ANNO XVIII MAGGIO 1962

RIVISTA MILITARE

ROMA
VIA DI S. MARCO, 8

★

TUTTI GLI ARTICOLI
pubblicati sulla Rivista e firmati in chiaro o con pseudonimo
rispecchiano sempre idee personali dell'autore

★

Direttore responsabile: Colonnello Stefano Pagliano
Autorizzazione del Tribunale di Roma al n. 944 del Registro con decreto del 7-6-1949

TIPOGRAFIA REGIONALE - ROMA - 1962

SOMMARIO

Pag.

NOTE E PROPOSTE

VARIE

LIBRI, RIVISTE E GIORNALI

LA RICERCA OPERATIVA NELLE FORZE ARMATE

Nei giorni 11 e 12 dicembre u. s. hanno avuto luogo in Torino le giornate di lavoro dell'A.I.R.O., l'Associazione Italiana Ricerca Operativa alla quale hanno aderito molti studiosi italiani, cultori della nuova disciplina, e gli enti collettivi pubblici e privati che dispongono di organi di R.O. o che comunque coltivano la ricerca operativa.

Nel corso delle giornate di lavoro, tra i numerosi temi svolti e discussi da autorevoli docenti e tecnici operativi, sono state presentate alcune comunicazioni su applicazioni militari di R.O.

Relatore è stato il gen. ing. Paolo Supino, membro del Consiglio direttivo della nuova Associazione, il quale ha premesso alla lettura ed alla discussione delle comunicazioni militari un cenno introduttivo.

Lo si riporta di seguito, col consenso del Relatore e del Presidente dell'A.I.R.O., prof. Benedetto Barberi, direttore generale dell'Istituto Centrale di Statistica, per informazione dei lettori della Rivista Militare.

Prima d'iniziare l'esposizione di alcuni concetti, ad inquadramento delle comunicazioni sulle applicazioni della R.O. presso le FF. AA., desidero rivolgere, a nome dei partecipanti militari al Convegno, un vivo ringraziamento per l'invito e per l'assegnazione del 1° turno di relazioni, al sig. Presidente dell'A.I.R.O. ed agli organizzatori.

La causa sia dell'invito, sia della precedenza probabilmente non è tanto nel fatto che la R.O. si è affermata inizialmente a servizio di un ingentissimo sforzo bellico, nel corso della seconda guerra mondiale, quanto nel valore documentario dei progressi compiuti dalla R.O. presso le FF. AA. nazionali — dal Convegno è emerso che queste sono state l'amministrazione pubblica che ha dato il più ampio contributo al successo del Convegno — e *soprattutto nella crescente esigenza di concorsi di R.O. nella risoluzione di problemi operativi militari moderni.*

Poichè tra breve il cap. vasc. Mazzurini illustrerà i progressi realizzati in campi militari e le fondate prospettive della R.O. per il prossimo futuro, ponendosi dalla parte degli analisti operativi, rimando alla sua relazione per i corrispondenti, interessanti argomenti e, per parte mia, mi soffermerò brevemente su qualche considerazione complementare, ponendomi dalla parte degli organizzatori e degli utilizzatori dei risultati di R.O.

E mi piace prendere lo spunto dall'accenno ad una questione preliminare, basilare: esiste una R.O. militare?

Ritengo che la risposta debba essere negativa. Nei fatti esistono soltanto applicazioni militari di una R.O. generale.

L'affermazione ha un'importanza tutt'altro che marginale.

Mantenendo ferma la discriminazione, più che altro per la diversità di ambienti applicativi, tra problemi militari e problemi civili, in conformità dell'ordine d'idee espresso si può escludere senza tema di assumere false posizioni che una R.O. militare possa costituire un nuovo *hortus conclusus*, destinato ad estraniarsi e forse ad isterilirsi, una volta avulso dalle vive correnti concettuali che sono e saranno il patrimonio della R.O. generale. Ancor più, passando da una concezione negativa ad una positiva, in questi termini si è autorizzati a configurare i più ampi contributi della risoluzione di problemi civili alla risoluzione di problemi militari di lata analogia.

In breve si viene a congetturare una dualità di linee applicative, col passaggio ad ogni occorrenza da temi militari a temi civili e viceversa mediante la sola trasposizione di committenti e di scopi, la quale è consistente garanzia di buoni successi nell'uno e nell'altro campo applicativo.

Poco fa ho fatto cenno ad una crescente esigenza di concorsi di R.O. nella risoluzione di problemi operativi militari.

E' opportuno soffermarsi brevemente sulle cause di questa condizione di fatti.

In riassunto esse sono triplici: l'arduità raggiunta dai problemi operativi militari, il declino dei metodi risolutivi tradizionali, la gravità sempre meno tollerabile dell'errore.

L'arduità dei problemi operativi deriva dalla complessità che questi hanno assunta di consueto, soprattutto per effetto di tecniche operative nuove e di un armamento di eccezionale efficacia per potenza e gittata, basterebbe por mente alle forze aeree, alle forze combinate aeroterrestri ed agli arsenali missilistici, anche senza scomodare gli armamenti atomici.

Il declino dei metodi tradizionali è conseguenza mediata dello stato di fatto accennato e particolarmente delle modificazioni che presentano gli ambienti operativi e le forme di lotta, che si vanno affermando progressivamente.

La gravità accresciuta dell'errore è la conseguenza dell'impegno estremo dell'attività bellica, che non è stata mai esente da lutti e da rovine, ma che al giorno d'oggi coinvolge grandi coalizioni di Stati e non esclude alcuna categoria di cittadini, fissando la sorte futura di masse d'uomini, senza esagerazione, per intere generazioni.

Forse si è in presenza di una vera mutazione nell'organizzazione della difesa degli Stati e di riflesso in quella delle FF. AA., destinata a sovvertire concezioni strategiche, tattiche e logistiche, nei cui gravi e numerosi problemi la R.O. si presenta come assertrice di indirizzi se non assolutamente razionali, i più razionali possibili.

Tutto questo non deve peraltro accendere speranze eccessive ed entusiasmi incontrollati.

Il cammino da percorrere è lungo e d'altra parte esistono rèmore consistenti ad una generalizzazione estesa e sollecita di metodologie di R.O.

Questa richiede, per applicazioni efficaci, disponibilità di tempo, sufficienza di mezzi in uomini e materiali, una spesa in genere non trascurabile. Inoltre si deve riconoscere che, allo stato dei fatti, la R.O. è più idonea agli interventi in sede di preparazione che a quelli in campi di esecuzione. Nell'esecuzione, in specie su piani modesti ed in particolare nelle attività di *routine*, i procedimenti tradizionali avranno ancora campi d'applicazione, in specie sinchè sussisteranno forze convenzionali in operazioni.

Infine i procedimenti cosiddetti tradizionali avranno validità in caso di imprevisti e di corrispondenti interventi estemporanei, nei riguardi dei quali la R.O. potrà vedersi assegnato il merito indiretto, ma tutt'altro che trascurabile, di avere contribuito a formare mentalità di esecutori concettualmente mature e pronte a risolvere in buoni termini i disparati problemi connessi con l'attività operativa.

Obiettivamente ho voluto esporre ampiamente gli argomenti che sono soliti elencare i tiepidi ed i negatori, sempre meno numerosi, della R.O. applicata ai problemi militari.

In contrapposto a queste argomentazioni sta l'efficacia dialettica della diffusione della nuova metodologia negli impieghi operativi di forze armate, una diffusione che trova le sue origini ed i suoi motivi, oltre che negli aspetti già esposti della problematica operativa militare, nell'inaccessibilità all'esperimento delle operazioni belliche, nell'inadattabilità dei metodi risolutivi classici alla risoluzione di molti dei problemi che quelle accendono, infine, lo si è già accennato ma conviene ripeterlo, nelle gravi responsabilità che l'attività operativa militare coinvolge sistematicamente.

Concludo queste considerazioni, cui ha condotto la meditazione sui probabili futuri sviluppi della metodologia che c'interessa, col riassunto degli aspetti tipici dei problemi operativi militari moderni e con l'esposizione di alcuni indirizzi fondamentali della R.O. in campi militari.

Circa il primo argomento, conviene dir subito che i problemi operativi militari vedono continuamente in azione parametri umani e si realizzano in situazioni fortemente concorrenziali.

In queste circostanze le matematiche classiche, edificate a servizio di una fisica strettamente deterministica, non sono più valide, perchè il loro disinteresse assoluto non corrisponde alle situazioni di fatto prevalenti. Occorrono nuovi algoritmi e nella loro preparazione e nella loro applicazione, cauta e redditizia, sono riposte le maggiori speranze di futuri prossimi successi.

Circa i dati d'esperienza, sortiti dal lavoro sinora compiuto in materia, posso prospettarli nei seguenti termini, premettendo che si tratta delle mo-

dalità indispensabili, per assicurare il rendimento ed in pari tempo la diffusione della R.O. tra le FF. AA. ed interinalmente per vincere uno stato d'animo di attesa con riserva, tuttora avvertibile.

In primo luogo, la R.O. non propone soluzioni tassative, perchè si limita di regola a presentare gli elementi di convalida di una scelta.

In secondo luogo, l'adozione delle linee d'azione suggerite dagli esperti della R.O. oppure il loro rifiuto sono incombenza esclusiva dei comandanti responsabili.

Terzo: non esiste facoltà di sindacato sull'opera dei comandanti in base all'accettazione od al rifiuto delle proposte degli operatori di R.O.

Quarto ed ultimo: è evidente che in ogni caso concreto la R.O. offre, come portato minimo, la garanzia di un esame supplementare accurato e quindi di linee più razionali d'azione.

Infine riassumo alcune prescrizioni pratiche, che ritengo utili siano tenute presenti nell'esercizio effettivo della R.O.

1° - i problemi debbono essere esattamente formulati;

2° - l'esigenza di fornire dati quantitativi si traduce nella presentazione di dati d'impostazione metricamente determinati;

3° - è bene precisare, per economia di lavoro, se occorrono soluzioni rigorose o soltanto approssimate. Dal canto loro gli analisti operativi debbono specificare il grado d'approssimazione della o delle soluzioni proposte;

4° - l'indicazione dell'*iter* risolutivo seguito è base per il giudizio dell'attendibilità delle soluzioni;

5° - non esistono problemi insolubili, solo che valgano la pena di un congruo sforzo di lavoro concettuale, di tempo e di spesa e solo che ci si appaghi di soluzioni approssimate, eventualmente curando i procedimenti di ottimazione, da applicare ad ogni occorrenza.

In effetti: *il lavoro fondamentale della R.O. è la corretta impostazione problematica e l'ottimazione delle soluzioni approssimate.*

Si tratta di una metodologia intesa a risolvere problemi particolari di esplicazione razionale di attività operative, in qualsiasi campo esercitate.

Ciò sembra escludere una sistematizzazione generale della R.O. del tipo delle discipline scientifiche classiche.

Il giorno che l'attitudine della R.O. dovesse fondamentalmente cambiare, nel senso di raccogliere un complesso esteso di norme generali, è probabile che la R.O. rientrerebbe nel seno della ricerca scientifica d'onde è sorta e forse cesserebbe la necessità di coltivare una R.O. quale oggi si è venuta costituendo.

Per intanto, essa resta una prassi strumentale di grande rendimento, intesa alla razionalizzazione di attività complesse ed impegnative.

Intorno a questa funzione di straordinaria importanza prendono consistenza le sue realizzazioni, già numerose, le quali costituiscono il contributo alla graduale formazione della R.O., militare e civile.

LA DIFESA ATOMICA CAMPALE

Col. g. p. Arnaldo Giacalone

La storia dell'arte della guerra è contrassegnata da una continua lotta, per il predominio, tra i mezzi di offesa e quelli di difesa. Ogni qualvolta, infatti, è apparso un nuovo, più potente, mezzo offensivo, si è cercato, e spesso con successo, di adottare le necessarie contromisure per difendersi da esso. Tradizionale è la lotta tra « corazza » e « cannone ».

Tra i traguardi più significativi in questo alternarsi di supremazia, ricorderemo:

— il progressivo aumento degli spessori, prima dello « scudo » e, poi, delle « mura »;

— l'avvento dei sistemi fortificati permanenti;

— l'impiego sempre più esteso dei campi minati e l'adozione di armi c.c. sempre più efficaci.

Anche oggi — di fronte al nuovo mezzo di enorme potere distruttivo qual è l'arma atomica — la difesa sta cercando, naturalmente, di correre ai ripari e non soltanto ricorrendo al diradamento dei propri dispositivi ma anche adottando i provvedimenti più opportuni che valgono ad assicurare la maggiore « protezione » possibile dalle offese atomiche.

Tali provvedimenti che costituiscono, nel loro insieme, la « difesa atomica campale », rappresentano un aspetto, e di fondamentale importanza, della lotta che la « difesa » ha, oggi, intrapreso per superare il suo « punto di rottura ».

Aspetto che, per essere tanto attuale, merita, si ritiene, una certa divulgazione.

Ed è quello che questo studio si ripropone.

Che cosa è la difesa atomica campale?

Può essere definita come « quell'insieme di misure: preventive e protettive, che devono essere organizzate, predisposte ed attuate sul terreno *direttamente dalle unità operanti* per diminuire la efficacia dell'offesa atomica nemica e, nello stesso tempo, per incrementare le possibilità di efficace impiego da parte delle unità operanti stesse ».

Si chiarisce, subito, con un esempio, il significato di quell'« incrementare » che, nel quadro della difesa atomica campale, può, a prima vista, apparire oscuro.

Supponiamo che il fuoco atomico venga usato per appoggiare un'azione offensiva. E' evidente come l'adozione di alcune misure protettive da parte delle unità che devono svolgere l'azione stessa, potrà consentire di stabilire un Punto Zero più vicino a tali unità e, conseguentemente, incrementare l'efficacia del fuoco atomico rendendone possibile l'impiego contro le forze nemiche a contatto.

Si è detto come la difesa atomica campale si traduca nell'adozione di misure preventive e protettive.

Si aggiunge, adesso, che le une e le altre riguardano sia il personale singolarmente che le unità nel loro complesso.

Le misure *preventive individuali* riflettono, essenzialmente, l'addestramento.

Ogni soldato deve, infatti, essere addestrato in modo da:

— avere una sufficiente conoscenza degli effetti delle esplosioni nucleari (in altre parole: deve conoscere quello che esse possono, e non possono, provocare);

— sapere che tutto quello che egli farà per aumentare la propria protezione dal fuoco delle armi convenzionali, accrescerà il suo grado di sicurezza dagli effetti delle esplosioni atomiche;

— conoscere benissimo come dovrà agire in caso di allarme atomico;

— conoscere, altrettanto bene, come dovrà comportarsi in caso di offesa atomica non preceduta da allarme ed, in particolare, le principali modalità di pronto soccorso.

Per quanto concerne le misure *preventive* campali *che riguardano le unità* nel loro complesso esse sono di vario tipo.

Alcune sono proprie dell'attuale struttura di una posizione difensiva.

Basta pensare al diradamento dei capisaldi ed all'articolazione del caposaldo di battaglione. Misure, queste, tendenti a prevenire che consistenti obiettivi siano neutralizzati dall'offesa di un solo ordigno atomico.

Ma vi sono altre misure preventive campali che riguardano le unità nel loro complesso.

In primo luogo, l'impianto e funzionamento di un efficiente sistema di osservazione che consenta la raccolta di notizie relative ad un possibile intervento atomico da parte del nemico in modo da poter preallarmare le unità ed adottare altri provvedimenti tendenti a prevenire un redditizio impiego del fuoco atomico da parte del nemico stesso.

In secondo luogo, l'impianto di un sistema per la rapida trasmissione e la capillare ricezione di preallarmi ed allarmi atomici.

Inoltre, la messa in atto di una rispondente organizzazione sanitaria e di bonifica.

Infine, ciascuna unità dovrà elaborare e tenere aggiornato un piano tendente a ridurre, in caso di offesa atomica nemica, i danni ed a ripristinare, per quanto più possibile, la situazione preesistente.

Tale piano, denominato Ordine Permanente in caso di attacco atomico, deve contenere dettagliate istruzioni su una serie di argomenti tra cui:

— riorganizzazione delle unità colpite;

— pronto soccorso;

— uso dell'equipaggiamento protettivo in dotazione individuale e di quello specifico per il personale specializzato A.B.C.;

— metodo per l'individuazione e la delimitazione delle zone contaminate da parte di apposite squadre;

— operazioni di bonifica, ecc.

Compatibilmente con la situazione e con il compito da assolvere, altre misure preventive campali riguarderanno la dislocazione delle unità. Quali, ad esempio:

— evitare di far stazionare reparti in zone boscose perchè, sempre in caso di attacco atomico, gli alberi sradicati, dall'effetto d'urto di una esplosione nucleare, potrebbero determinare perdite ingentissime;

— evitare, ancora, la permanenza di unità negli abitati per le perdite notevoli che, in caso di offesa atomica sugli abitati stessi, possono essere provocate, oltre che dal crollo degli edifici e dalla proiezione di macerie, dagli incendi che, con relativa facilità, si sviluppano in un centro abitato a seguito di un'esplosione atomica.

Ultimata l'illustrazione delle misure *preventive* campali un cenno, adesso, a quelle *protettive* campali.

Le misure *protettive individuali campali* (cioè quelle che interessano un solo individuo sia esso impegnato in un'azione statica che in un'azione dinamica), oltre che nell'osservanza di quanto appreso durante l'addestramento alla difesa atomica campale, come ad esempio:

— allo scorgere improvviso di una consistente e brillante sorgente di luce, buttarsi subito a terra, faccia in giù, ed allo stesso tempo cercare di coprire le parti esposte (quali le mani, il collo e la faccia) mantenendo tale posizione per non meno di qualche minuto;

— se, successivamente, gli strumenti di misura fanno apprezzare un possibile fall-out:

. mantenere l'uniforme ben abbottonata;

. indossare i guanti;

. lavarsi frequentemente mani e faccia, in acqua corrente;

— in caso di allarme atomico: cercare di mettersi al riparo; tenere indossato l'elmetto; ridurre al minimo le superfici scoperte del corpo,

si traducono:

— nella utilizzazione di opere protettive campali (oppure nello sfruttamento di ripari naturali; ad esempio fossi e/o manufatti di carattere permanente esistenti ad immediata portata);

— nell'uso di speciali indumenti protettivi individuali (specie per il personale delle squadre A.B.C. impiegate in operazioni di bonifica), quali tute di gomma, guanti di gomma, ecc.

Per quanto concerne le opere protettive campali esse riguardano sia la protezione del singolo sia delle unità nel loro complesso in quanto costituite dalla somma di più singoli individui. E verrà detto in che cosa consistono e quali dovranno essere le loro caratteristiche più salienti illustrando, e le illustreremo subito, le misure protettive campali relative alle unità.

Le misure *protettive campali riguardanti le unità* nel loro complesso si traducono:

— nel porre, tra il punto di scoppio degli ordigni atomici ed il personale delle unità stesse, degli schermi che neutralizzino o riducano gli effetti (meccanici, termici e radioattivi) della reazione atomica (in altre parole, nell'interrare il personale);

— nel porre tra il punto di scoppio ed il personale un altro schermo: quello della distanza.

Circa la prima delle misure protettive ora ricordate (l'interramento) è evidente che essa si concreta nella realizzazione di lavori di fortificazione campale e nella utilizzazione delle relative opere (postazioni; appostamenti e ricoveri).

Si è detto di fortificazione campale.

A parte, infatti, quanto espresso in merito dalla Istruzione sui lavori di fortificazione campale e cioè che questi ultimi costituiscono uno dei mezzi più efficaci per limitare l'offesa sia di armi convenzionali, sia di armi atomiche nel campo tattico, sarebbe addirittura privo di senso pensare di ricorrere, e quindi dover apprestare, due ordini di interramenti: uno per la difesa dal fuoco delle armi convenzionali e l'altro per la protezione dagli effetti delle esplosioni atomiche.

Del resto, indicando le misure preventive che trovano la loro prima base nell'addestramento, è già stato ricordato come si debba cercare di far acquisire al combattente la chiara consapevolezza che tutto quello che egli farà per alimentare la sua protezione dal fuoco delle armi convenzionali accrescerà il suo grado di sicurezza dagli effetti degli ordigni atomici.

E', quindi, con gli apprestamenti interrati, propri della fortificazione campale, che si potrà assicurare la protezione anche dagli effetti di una esplosione atomica.

Sembra opportuno precisare, tuttavia, che detta protezione non deve essere intesa in senso assoluto o, per meglio dire, deve essere intesa con le stesse limitazioni che la fortificazione campale presentava, e presenta, nei riguardi del fuoco delle armi convenzionali.

Infatti, come la fortificazione campale non può, e non ha mai avuto la pretesa di farlo, assicurare la protezione dal colpo in pieno dei proietti delle

artiglierie di grosso calibro, così, oggi, essa non può, e non deve avere la pretesa di assicurare la protezione dagli effetti dello scoppio di un ordigno atomico:

— qualunque sia la potenza dell'ordigno stesso;

— qualunque sia la sua altezza di scoppio;

— qualunque sia la distanza intercorrente tra punto di scoppio ed opere campali.

Evidentemente per ottenere ciò bisognerebbe ricorrere a complesse, onerose, di lungo tempo di apprestamento e costose opere sotterranee o, se in superficie, con coperture di notevolissimi spessori.

Bisognerebbe, cioè, entrare nel campo della fortificazione permanente e non di quella campale.

E' questa una cosa che è opportuno aver presente giacchè spesso, quando si parla di apprestamenti protettivi campali in funzione anti-atomica, si sente porre la domanda: e se gli ordigni atomici verranno impiegati contro le opere con scoppi in superficie o sotterranei, a che cosa serviranno tutte le postazioni, e relativi ricoveri, realizzate?

Ora, a parte il fatto che saranno sempre servite a qualche cosa perchè, imponendo al nemico un'altezza di scoppio del tipo, determineranno la creazione di una zona di terreno avente un grado di radioattività così elevato ed avente una morfologia così rotta da inibirne il transito per lungo tempo, si tratta di una domanda evidentemente fuori posto come, sia oggi che ieri, è, o sarebbe stato, fuori posto, chiedersi perchè le opere campali non possano assicurare la protezione dal colpo in pieno delle artiglierie di grosso calibro.

Ma ritornando all'efficacia protettiva degli apprestamenti di carattere campale dagli effetti degli ordigni atomici, vediamo un po' di rendercene conto e di vedere quali caratteristiche essi dovranno avere per assicurare, appunto, tale efficacia.

Prenderemo in esame, partitamente, la protezione dai tre noti effetti: meccanico, termico e radioattivo.

Per quanto concerne gli effetti meccanici, la sovrapressione creata dall'onda d'urto (si intende per scoppi aerei) non è rilevante.

Come ordine di grandezza, per ordigni, rispettivamente, da 1 KT e da 20 KT si hanno, infatti, i seguenti valori dei picchi di sovrapressione:

— a 100 m dal P.Z.:
. circa 2 Kg/cm^2 per 1 KT;
. circa 5,4 Kg/cm^2 per 20 KT;

— a 500 m dal P.Z.:
. circa 0,5 Kg/cm^2 per 1 KT;
. circa 1,4 Kg/cm^2 per 20 KT;

— ad 800 m dal P.Z.:
. circa 0,24 Kg/cm² per 1 KT;
. circa 0,88 Kg/cm² per 20 KT;

— a 1.000 m dal P.Z.:
. circa 0,16 Kg/mc² per 1 KT;
. circa 0,70 Kg/cm² per 20 KT.

Si tratta, nel complesso di sovrapressioni che:

— per quanto concerne il personale in postazione a cielo scoperto, non sono in grado di determinare perdite, o diminuzioni di efficienza, già fin da poche centinaia di metri dal P.Z.;

— per quanto attiene ai ricoveri:

. non determinano cedimenti e rotture delle strutture portanti (telai), fin da 500 m dal P.Z., se conseguenti allo scoppio di ordigni di piccola potenza (diminuendo sia la luce dei telai che gli intervalli tra di essi le strutture portanti dei ricoveri resistono anche fino a 300 m dal P.Z.);

— se investiti dalla sovrapressione determinata dallo scoppio di un ordigno atomico di media potenza, si determina il parziale cedimento dei telai fino ad una distanza dal P.Z. di 800 m circa (mentre con i provvedimenti sopra indicati — diminuizione della luce dei telai, ecc. — si può ridurre il raggio di efficacia degli effetti meccanici, sulle strutture portanti dei ricoveri, derivanti dallo scoppio di un ordigno di media potenza, sono in corso degli studi — sostituzione dei cappelli dei telai con lamiera ondulata — per ridurre ancora maggiormente tale raggio di efficacia).

Prima conclusione cui possiamo subito pervenire è, pertanto:

— l'idoneità delle opere e strutture portanti previste per la fortificazione campale ad assicurare la protezione dagli effetti meccanici di un'esplosione atomica di piccola potenza (naturalmente non in corrispondenza del P.Z. e sue adiacenze. Non, quindi, ad assicurare la protezione dal « colpo in pieno » e per i motivi già ricordati!);

— l'idoneità in argomento, ma solo oltre un raggio che — anche nel quadro della fortificazione campale — appare eccessivo, per quanto concerne gli scoppi di ordigni atomici di media potenza,

e, conseguentemente, l'opportunità di prevedere (e, quindi, disporre) la parziale sostituzione del materiale portante in legno (i cappelli dei telai) con lamiere ondulate.

Per quanto riguarda l'effetto termico (la propagazione, cioè, dal punto di scoppio di energia termica e luminosa), esso:

— non ha alcun effetto su personale protetto da masse coprenti anche di spessore limitatissimo;

— non incide sul legname ed altro materiale (portante o di rivestimento) impiegato per apprestare le opere ove si abbia l'avvertenza di coprirlo anche con pochi centimetri di terra.

Può incidere, invece, sul materiale di rivestimento in legno impiegato nelle postazioni, o camminamenti, a cielo scoperto, data la impossibilità di ricoprire con terra del materiale che, come quello di rivestimento, ha limitato spessore ed è messo in opera verticalmente.

Per evitare questo inconveniente si può tinteggiare i rivestimenti delle opere a cielo scoperto con vernice ignifuga (se disponibile) ed, in mancanza, con latte di calce.

L'effetto termico può incidere, anche, sul materiale impiegato per mascherare, dall'osservazione aerea e terrestre, le opere a cielo scoperto e la protezione del materiale stesso presenta qualche maggiore difficoltà.

Se, infatti, verrà impiegato materiale in legno (rami di albero) sarà necessario impiegare solo vernici ignifughe in quanto il latte di calce otterrebbe, ai fini del mascheramento, effetti opposti a quelli che il mascheramento deve ripromettersi.

Sembrerebbe, pertanto, opportuno che il mascheramento venisse realizzato con materiali prefabbricati incombustibili e refrattari al decoloramento termico, quali speciali reti con supporti in lega metallica leggera (le reti attualmente in distribuzione prendono fuoco e/o si decolorano fino a qualche centinaia di metri dal P.Z.).

Per ora è stata esaminata soltanto la protezione dall'effetto termico dei materiali impiegati per sostenere e ricoprire ricoveri ed opere a cielo scoperto e di quella del personale che è nei ricoveri.

E per il personale che si trova nelle opere a cielo scoperto?

Il vestiario indossato offre una buona protezione. Ma non tutte le parti del corpo sono protette da indumenti.

Una protezione anche delle parti scoperte sarà, però, assicurata da opere aventi una certa profondità (m 1,40 circa) in quanto se il personale che presidia le opere non sta in posizione eretta (come non bisogna stare in caso di allarme atomico o, se questo è mancato, all'atto dello scoppio) le pareti verticali delle opere faranno da schermo ai raggi termici e luminosi.

Il personale dovrà, quindi, essere non solo addestrato — come già ricordato — a buttarsi immediatamente a terra non appena scorgerà una grande luce abbagliante, ma anche a mantenere una posizione non eretta quando è nella postazione.

Il modo più sicuro, tuttavia, di assicurare la protezione del personale che occupa gli elementi attivi di un apprestamento difensivo è quello di prevedere, ed attuare, la realizzazione di ricoveri per tutti gli elementi attivi (postazioni ed appostamenti) — e l'Istruzione sulla fortificazione campale già più volte citata prevede, appunto, ciò — e di prescrivere che il personale

stia, normalmente, nei ricoveri (predisponendo, si intende, un adeguato servizio di vigilanza esterno) e ne salti fuori nell'imminenza del contatto tattico con il nemico. Quando, cioè, il nemico non potrà più appoggiare atomicamente la propria azione perchè troppo prossimo alle opere.

Possiamo, a questo punto, giungere ad una seconda conclusione e cioè ad un giudizio di idoneità (a parte alcune questioni di dettaglio, e che sono allo studio, quali la provvista e distribuzione di vernici ignifughe e di reti mimetiche refrattarie all'effetto ed a decolorazioni termiche) della fortificazione campale — come delineata nella nota Istruzione — per proteggere il personale anche dall'effetto termico di una esplosione atomica.

E per quanto attiene all'effetto radioattivo?

Si tratta, come è noto, dell'effetto che può determinare perdite maggiori di quello termico e di quello meccanico.

Si tratta, si può aggiungere, dell'effetto che ha imposto quella che è la caratteristica più saliente della fortificazione campale atomico-convenzionale: una notevole profondità di interramento.

Per proteggersi, infatti, dagli effetti radioattivi (specialmente da quelli immediati) vi è un solo sistema: frapporre tra la sorgente delle radiazioni ed il personale uno schermo (cioè del materiale) che riduca le radiazioni in dosi sopportabili dall'organismo umano.

Se si considera ora che, se per ridurre a metà il valore delle radiazioni incidenti, occorrono spessori modesti per alcuni materiali:

— per il piombo, ad esempio, sono sufficienti 1,5 cm;

— per l'acciaio 2,5 cm;

ma spessori notevoli per altri materiali (cioè per quelli che ci interessano più da vicino giacchè non si può, ovviamente, pensare ad apprestare ricoveri campali con il cielo protetto da lastre di piombo o di acciaio) quali ad esempio:

— sui 15 cm di terra compatta;

— sui 20 cm di terra mista a ghiaia,

e si considera, tanto per arrivare ad un dato concreto, che, sul cielo di un'opera che dista 500 m dal P.Z. di un ordigno atomico da 20 KT fatto esplodere a 600 m dal suolo, giungeranno:

— 6.000 r di radioattività immediata diretta;

— 600 r di radioattività immediata diffusa,

e, pertanto, in totale 6.600 r, è evidente che, per ridurre una dose del genere — che, come noto, è letale — ad una dose tollerabile senza disturbi apparenti (cioè a 100 r) saranno necessari:

— 7 spessori dimezzati (e, quindi, 100 cm) di terra compatta;

— oppure, lo stesso numero di spessori dimezzati, ma per complessivi cm 140, di terra mista a ghiaia.

Per assicurare, quindi, la protezione, dalla radioattività immediata, del personale che si trova in ricoveri campali è necessario che:

— il cielo del ricovero sia costituito da masse coprenti di terra degli spessori ora ricordati;

— poichè la radioattività incide non solo sul cielo dei ricoveri ma anche sui suoi accessi, che questi siano di sezione ristretta (in modo da ridurre l'incidenza radioattiva) e che le porte di ingresso al ricovero non diano direttamente sull'apertura di accesso (ad esempio sul fondo di un pozzo se si tratta di un accesso a pozzo) ma su una specie di pianerottolo (anche esso protetto da una massa coprente dello spessore già ricordato) in modo che la radioattività possa penetrare sul fondo del pozzo e sul pianerottolo ma non nell'interno del ricovero.

Ma non basta. Oltre alla radioattività immediata una esplosione atomica produce, come noto, anche una radioattività residua (dovuta ad induzione neutronica e/o a fall-out).

Pertanto, per assicurare la protezione del personale, nei ricoveri campali, anche dalla radioattività residua, i ricoveri stessi dovranno essere provvisti di dispositivi filtranti (tubi di aereazione muniti di filtri meccanici quali terra vegetale, paglia, fieno o erba).

In che cosa si traduce tutto quanto ora detto?

Si traduce in scavi più profondi, del recente passato, nella necessità di poter disporre di ingenti quantitativi di materiali di rafforzamento e, ultima nella citazione ma non nel merito, nella necessità che quadri e truppe conoscano bene ed abbiano ben assimilato la tecnica fortificatoria campale.

E per il personale che si trova in postazione a cielo scoperto?

E' ovvio che, realizzando postazioni di sezione ristretta e di una certa profondità, si realizza una protezione, sia pure parziale, dalla radioattività immediata.

Non si può realizzare, tuttavia, alcuna protezione dalla radioattività residua (specie da quella dovuta al fall-out); radioattività che, pur essendo di intensità minore, può ridurre notevolmente l'efficienza dei reparti.

Come è possibile assicurare una protezione da tale radioattività anche al personale che occupa postazioni a cielo scoperto?

Alcuni pensano che si debbano prevedere masse coprenti anche per le postazioni ed appostamenti.

Si ritiene che ciò non sia nè possibile nè conveniente.

Che non sia possibile perchè aumenterebbe il già ingente quantitativo di materiale, ed il già notevole tempo che sarà necessario impiegare per:

— interrare tutte le armi, i posti comando e relativi centri di trasmissione, i posti medicazione, ecc.;

— apprestare, oltre ai ricoveri di squadra e di 1/2 squadra, quelli relativi ad ogni elemento attivo.

Basta pensare che per apprestare, solo come ora ricordato, un cps. di battaglione a struttura nucleare sarà necessario:

— scavare circa 5.000 metri cubi di terra;

— mettere in opera oltre 500 metri cubi di legname;

— impiegare tutto il personale per non meno di 20 giorni.

Si ritiene, poi, che non sia conveniente perchè le masse coprenti di una postazione (o di un appostamento) non potendo pregiudicare possibilità di efficace impiego delle armi, dovranno, per forza di cose, essere un po' sopraelevate rispetto al piano di campagna e, quindi, sveleranno l'andamento della difesa oltre a potersi dimostrare inutili proprio al momento del bisogno giacchè potranno essere facilmente spazzate via dall'onda d'urto di una esplosione atomica.

Ed allora? Allora la migliore forma di protezione dagli effetti radioattivi del personale che deve presidiare gli elementi attivi è, ancora una volta, quella di prescrivere la loro permanenza, si intende quando il nemico non è a contatto, nei ricoveri.

Possiamo, pertanto, concludere che, anche nei riguardi del più terribile degli effetti dell'esplosione di un ordigno atomico (quello radioattivo), la fortificazione campale, unita ad una radicata e ben conosciuta tecnica della sua utilizzazione, offre una soddisfacente protezione.

Abbiamo così ultimato la descrizione della prima, e possiamo dire della più complessa, tra le misure protettive campali che concernono le unità nel loro insieme; quella relativa ai lavori protettivi.

E' ovvio che una misura del tipo potrà essere adottata solo da chi si difende o, comunque, nelle fasi statiche.

E per le unità che dovranno stare allo scoperto (come quelle, ad esempio, che si apprestano a svolgere un'azione offensiva) non esistono misure di protezione atomica campale?

Esistono e sono quelle che, come già accennato, si traducono nell'interporre lo schermo della distanza tra loro e l'offesa atomica.

Ad esempio, appartengono alle misure protettive campali gli spostamenti, in senso retrogrado, che alcune unità giunte a contatto con il nemico, possono essere costrette a dover compiere per consentire un aderente (aderente, si intende, rispetto alla situazione) appoggio atomico.

Ed ancora: appartengono alle misure protettive campali gli spostamenti lungo determinate direzioni ed in determinate zone che altre unità possono essere costrette a compiere per:

— sottrarsi alla minaccia del fall-out;

— oppure, per diminuire il tempo di permanenza in una zona contaminata, ecc.

E' stato, così, dato un rapido sguardo sul come la « corazza », anche nell'era atomica, si proponga di durare per poter resistere.

E' uno sguardo che, volutamente, per rimanere nel quadro della difesa atomica campale, non si è spinto oltre l'orizzonte del campo di battaglia giacchè è evidente come la difesa atomica, nel suo complesso, investa numerosi e vasti problemi anche di altro genere (deterrente atomico; protezione dei civili; degli impianti e delle risorse, ecc.).

E' uno sguardo che, sempre volutamente, ha indugiato sui lavori di fortificazione campale per evidenziarne l'importanza e, quindi, indirettamente, la necessità di un intenso addestramento alla esecuzione dei lavori stessi.

Addestramento che non deve essere limitato alla realizzazione di qualche prototipo e, nelle esercitazioni sul terreno, tradursi soltanto nel contrassegnare, con l'apposita segnaletica, la ubicazione delle postazioni e degli appostamenti.

« Non si opera se non si sopravvive » afferma, come noto, la pubblicazione n. 600 della serie dottrinale.

« La protezione è la prima e più importante chiave di qualsivoglia situazione operativa: protezione che, nel campo di battaglia atomico, non può che prendere il nome di fortificazione » (vds. ALERE FLAMMAM: « Conseguenze extra-dottrinali della larga disponibilità atomica »).

E' ovvio, tuttavia, come espressioni del genere, di validità indiscutibilissima, avranno valore soltanto « platonico » se, all'insorgere di un conflitto, non sarà già stata preventivamente acquisita, dai quadri e dalle truppe, quella sensibilità e quella capacità che, nel campo dei lavori di fortificazione campale, solo l'esperienza può dare.

IL PATTO DI VARSAVIA:
LE FF. AA. UNGHERESI

Traendo i dati da varie fonti di stampa estera, abbiamo già riportato (fascicolo di febbraio 1962) un quadro, necessariamente sommario, delle FF. AA. della Germania Orientale, analogo quadro ci proponiamo di tracciare, in questo fascicolo, delle FF. AA. ungheresi e, in fascicoli successivi, delle FF. AA. degli altri Stati — Albania, Bulgaria, Cecoslovacchia, Polonia, Romania — che con la Russia sono legati dal Patto di Varsavia.

Questo Patto, benchè abbia ufficialmente preso spunto dall'ammissione alla NATO della Germania di Bonn, fu, in sostanza, la risposta russa al Patto Atlantico che, a sua volta fu la parata degli Occidentali alle dilaganti minacce russe.

La Russia ha indubbiamente preso le più attente precauzioni nell'armare i suoi Stati satelliti e si è assicurato il controllo delle forze di questi Stati selezionandone e formandone i quadri nelle proprie scuole militari, immettendovi un gran numero di ufficiali russi, limitando il munizionamento e i pezzi di ricambio delle armi fornite e, soprattutto, determinando una disarmonica costituzione delle forze stesse che le renderebbe asfittiche qualora non integrate nelle Forze Armate russe.

Le Forze Armate ungheresi, prima dell'insurrezione del 23 ottobre del 1956, ammontavano a circa 250.000 uomini (in luogo dei 70.000 consentiti dal trattato di pace); l'Esercito era organizzato su tre Corpi d'Armata su 12 Divisioni complessivamente delle quali 2 corazzate, 3 reggimenti carri pesanti, una Brigata di cavalleria (a cavallo), 4 Brigate di artiglieria, 3 Brigate del genio con unità speciali del Danubio, 1 reggimento delle trasmissioni, 1 battaglione a.b.c., 1 Brigata trasporti; l'Aviazione era organizzata su 2 Division aeree.

Armi e materiali dell'Esercito erano residuati bellici o di provenienza russa benchè anche in questo caso antiquati, l'Aviazione disponeva di aerei e materiali relativamente moderni.

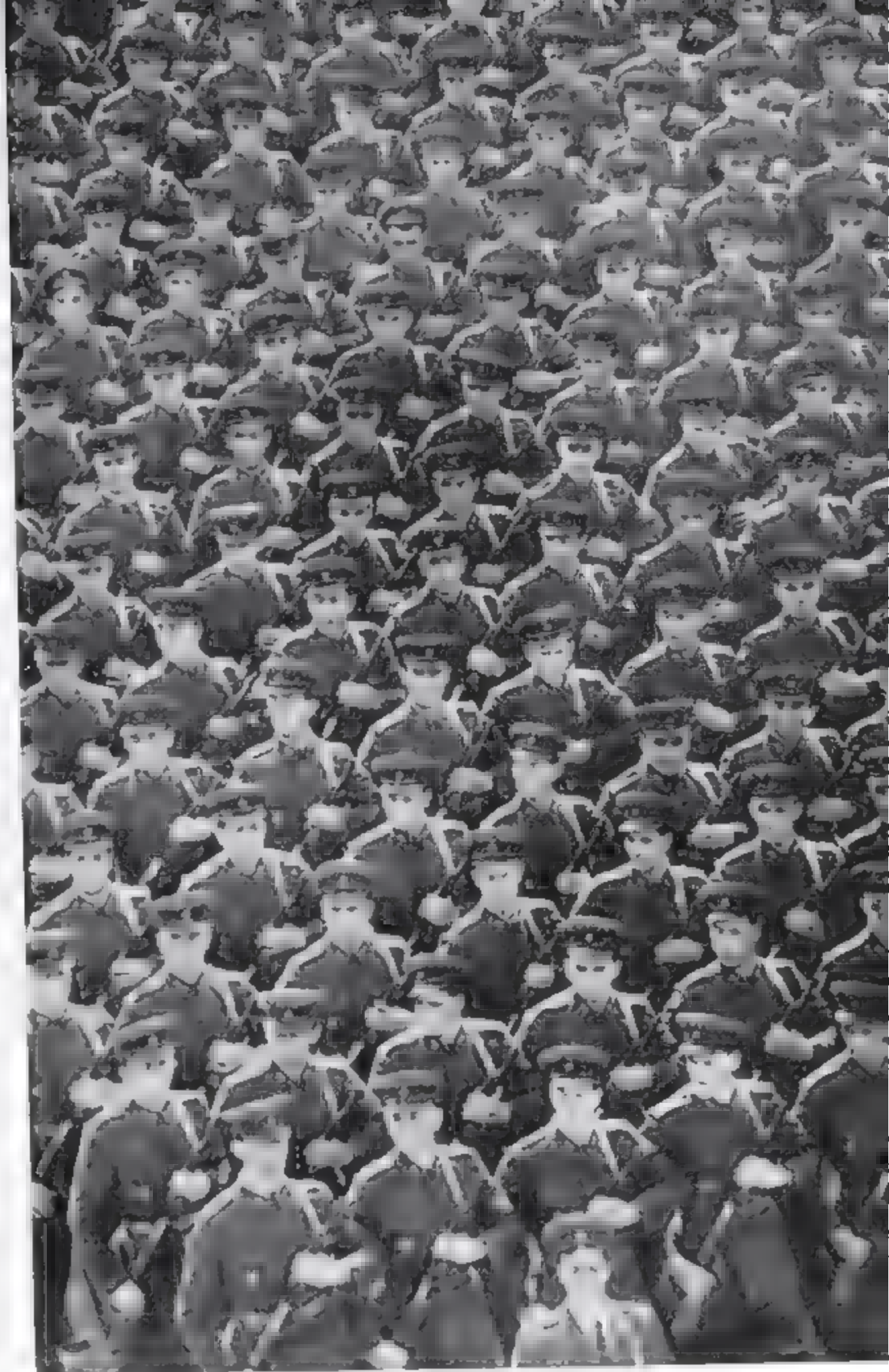
La coscrizione era obbligatoria, con un gettito annuo di circa 150.000 uomini e la durata del servizio di leva da 2 a 3 anni. La formazione dei quadri avveniva principalmente nelle scuole militari russe.

All'Esercito erano affiancate le organizzazioni premilitari e paramilitari, su modello russo: le associazioni « Pronti al Lavoro e al Combattimento » (circa 500.000 uomini), « Combattenti per la Pace », « Movimento della Gioventù », « Polizia del Popolo ».

Dopo l'insurrezione le Forze Armate ungheresi vennero praticamente disciolte, ad eccezione dell'Aviazione già sotto diretto controllo russo. Nel 1957, ristabilita la situazione a favore dei russi venne intrapresa la ricostituzione dell'Esercito « su basi moderne ». In effetti questa modernizzazione è consistita nell'epurazione dei quadri e nella immissione di organi di controllo che vanno dal Consiglio Militare, a livello governativo, del quale fanno parte numerosi ufficiali russi, agli « ufficiali politici » dal livello divisionale al battaglione, detto controllo è sostenuto dalla presenza in Ungheria di almeno 5 Divisioni corazzate russe.

Secondo la « Revue de Défense Nationale » l'Esercito ungherese conta attualmente 5 Divisioni, di cui 4 motorizzate ed una corazzata: circa 100.000 uomini (comprendenti anche i supporti). Sarebbe in programma la prossima costituzione di 2 nuove Divisioni motorizzate, di 1 Divisione corazzata e di 1 Brigata di artiglieria.

In effetti la ricostituzione dell'Esercito ungherese appare comunque lenta e difficile.

(F. F.)

GUERRIGLIA E CONTROGUERRIGLIA

Magg. Enrico Rebecchi

Molti scrittori hanno affrontato in questi ultimi anni il problema di configurare quello che sarà l'aspetto di un eventuale futuro conflitto, cercando di porre in risalto le caratteristiche che lo differenzieranno da quelli passati.

E' stato approfondito soprattutto l'aspetto « atomico » del problema con le relative conseguenze di guerra generalizzata, di spazi dilatati, ecc. e i militari sono scesi nei particolari con lo studio di tutto quanto consegue dall'adozione delle nuove armi, e dai progressi tecnici realizzati dai mezzi in dotazione.

Un problema che a nostro parere non è stato abbastanza approfondito è senz'altro quello relativo alla « guerriglia e controguerriglia ».

Il gen. Norstad, in occasione di una visita effettuata dagli ufficiali, francesi e stranieri, frequentatori dell'« Ecole Supérieure de Guerre » di Parigi alla sede del suo comando, ebbe ad esprimere, non molto tempo fa, il seguente concetto: la collaborazione offerta dai vari Paesi facenti parte della NATO è completa in tutti i campi. Soltanto per quanto si riferisce al problema della guerriglia e della controguerriglia, sotto i suoi multiformi aspetti la collaborazione, senza una specifica ragione, viene allentata, forse viene a mancare.

Nelle pagine che seguono si tenta di affrontare il problema conducendo e distinguendo l'analisi dei suoi termini in due parti sostanzialmente distinte:

— prima parte: importanza del fenomeno guerriglia - controguerriglia;

— seconda parte: studio dei provvedimenti da adottare in campo ordinativo ed in campo addestrativo.

Importanza del fenomeno guerriglia - controguerriglia.

Come già accennato, si tratta di una tesi difficile da dimostrare, per la quale non si hanno a disposizione specifici argomenti probanti.

Sarà necessario, per raggiungere lo scopo, riavvicinare con la mente e col ragionamento alcuni dati ed alcune considerazioni che, come pezzi di un mosaico, presi a sè stanti hanno un valore relativo, ma che, ricomposti nel loro insieme, assumeranno un significato ben definito e riusciranno a delineare una situazione dalle caratteristiche molto evidenti.

I dati e le considerazioni, parti staccate del mosaico, che sembrano utili ad essere ricordati appartengono a tre campi diversi: storico, politico e tattico.

1. - *Campo storico.*

La materia a disposizione per introdurre con significativi riferimenti storici l'argomento non farebbe certo difetto. Ma questa procedura porterebbe a diluire la trattazione, forse distraendo da quello che è il suo scopo.

Sia permesso, tuttavia, ricordare che il fenomeno in esame non è nuovo, che non è soltanto dei tempi nostri: esso si è manifestato anche nei secoli scorsi, in tempi e condizioni ambientali nettamente sfavorevoli per il suo sviluppo.

Federico II affermava: « Preferisco mandare tre uomini nelle retrovie del nemico piuttosto che duecento di fronte a lui ». Moltke, a proposito dei franchi tiratori del 1871 ammetteva: « Questa guerra ci ha fortemente meravigliati dal punto di vista militare e bisognerà pensare e valutare questo problema durante lunghi anni di pace ».

Ma pare opportuno tralasciare gli esempi remoti e limitare l'analisi ad alcuni fatti e ad alcuni dati statistici relativi ad avvenimenti recenti e vissuti.

E' noto che i tedeschi, fin dall'inizio della loro avanzata travolgente sul fronte orientale, furono sottoposti ad una attività di guerriglia, da parte dei russi, veramente intensa ed efficace.

Anche in Italia i tedeschi subirono perdite rilevanti ad opera dei guerriglieri che si erano organizzati in forze in ogni parte della zona occupata.

In ogni conflitto localizzato che si è verificato dopo l'ultima guerra, la guerriglia ha avuto un peso preponderante.

Dalla Grecia all'Indocina, dall'Algeria al Congo!

2. - *Campo politico.*

La libertà è un bene di altissimo valore ma il regime che essa comporta permette ai partiti di opposizione di prepararsi e di organizzarsi come meglio credono.

Non è certo rivelare una novità il ricordare come vi siano più o meno ovunque organizzazioni di partito veramente attive e fattive, spinte in profondità con diramazioni capillari; come l'attività dei loro organi periferici sia non solo di propaganda e di insegnamento teorico ma anche di organizzazione pratica, tesa a pianificare la « attività bellica da svolgere in caso di necessità ».

In occasione di un importante congresso politico tenuto nel 1949, quando la supremazia atomica era incontestabilmente nelle mani dell'America, uno dei responsabili dei destini del blocco orientale, parlando dell'eventualità di una guerra combattuta in Europa, non esitava a considerare come ostacolo principale, prima della minaccia delle armi nucleari, la possibilità di una guerriglia generalizzata combattuta dagli europei nelle loro retrovie.

3. - *Campo tattico.*

Le dottrine di molti eserciti riconoscono il procedimento della « infiltrazione » come il più idoneo per l'attacco in ambiente atomico, ed il loro addestramento è basato su questa particolare esigenza.

L'Esercito dell'URSS considera questo procedimento non già come eccezionale ed eventuale, ma come normale in fase di attacco. La dottrina offensiva russa, infatti, prevede la disponibilità e l'azione di piccole unità dell'ordine di una diecina di uomini, al comando di un ufficiale, che hanno il compito di infiltrarsi o tra le maglie dilatate del dispositivo difensivo del nemico o approfittando della rottura compiuta da una G. U in attacco, per avanzare il più possibile in territorio nemico, da soli, senza occuparsi e preoccuparsi di quanto succede ai loro fianchi o dietro di loro, per penetrare cinquanta, cento, duecento chilometri.

I componenti di queste piccole unità sono particolarmente addestrati a vivere alla macchia, a mimetizzarsi in ogni occasione, a separarsi per non farsi prendere, e poi di nuovo a riunirsi, a vivere e a combattere autonomi ed isolati.

Dai singoli argomenti esaminati, si possono trarre alcune deduzioni:

— la guerriglia può svilupparsi anche in situazioni ambientali sfavorevoli;

— una guerriglia ben organizzata e ben guidata può causare perdite insostenibili e decisive;

— anche in Italia il territorio nazionale, benchè privo di grandi foreste e fornito di rete stradale molto fitta, si presta all'attività dei guerriglieri, attività che è stata appresa da un notevole numero di elementi durante l'ultima guerra mondiale;

— i più recenti avvenimenti bellici confermano che tutti i conflitti localizzati sorti in questi ultimi anni sono stati caratterizzati dall'insorgere e dal prosperare di intense attività di guerriglia;

— l'ambiente creato da un regime democratico non ostacola la preparazione e l'organizzazione dell'attività di guerriglia da parte dei partiti di opposizione al governo;

— alcune nazioni attribuiscono decisivo peso all'attività di guerriglia, tanto da valutare i suoi effetti più pericolosi di quelli dell'arma atomica;

— l'ambiente creato dall'arma atomica si presta particolarmente all'attività di guerriglia; alcuni eserciti stranieri sono addestrati in modo specifico a tale tipo di attività bellica.

Avvicinando, ora, le considerazioni e le deduzioni sopra descritte, componendole, quali pezzi staccati del mosaico di cui si è parlato, si giunge ad una conclusione di cui è difficile sottovalutare la portata: se un conflitto ci sarà, con impiego o con minaccia di armi atomiche o combattuto con soli

mezzi convenzionali, certamente esso sarà caratterizzato dall'insorgere della guerriglia.

Questa guerriglia:

— potrà estendersi fino a comprendere tutto il territorio di ogni Nazione in lotta;

— avrà un insorgere rapidissimo;

— sarà attuata secondo piani precedentemente studiati nei particolari e sarà, di conseguenza, efficacissima

Studio dei provvedimenti da adottare.

Si tratta di uno studio complesso e profondo che questi appunti non hanno la possibilità e la pretesa di risolvere ma soltanto di sfiorare nelle sue linee generali.

I principi informatori che sembrano poter guidare nell'esame del problema sono i seguenti:

a) i soldati debbono essere addestrati alla controguerriglia ed alla guerriglia;

b) la controguerriglia deve cercare i guerriglieri e non attendere che essi attacchino.

a) *I soldati debbono essere addestrati alla controguerriglia ed alla guerriglia.*

E' necessario porre questo quesito: chi fa la guerriglia? Si è abituati normalmente, quando si parla di guerriglieri, a fare riferimento soltanto ai « partigiani », cioè ad elementi aderenti ad uno o più partiti, che per la loro ideologia politica sono disposti a combattere ed a sacrificarsi.

Ed in questo senso, i manuali vari che trattano l'argomento specificano che « le formazioni partigiane all'inizio sono costituite da pochi elementi legati da fede incrollabile nella causa, guidati da capi di prestigio, spesso preparati e selezionati all'estero ... ».

Questa versione si riferisce ad un fenomeno che può essersi verificato in passato ma che non si verificherà in avvenire con la stessa fisonomia e con le stesse caratteristiche

Per l'avvenire, si dovranno distinguere due tipi di guerriglia:

— la guerriglia condotta, a scopo sovversivo, dagli elementi contrari al governo, rinforzati o meno da elementi nemici infiltratisi o paracadutati;

— la guerriglia condotta dai militari delle Forze Armate regolari che:

. a causa di un temporaneo andamento sfavorevole delle operazioni vengono superati dal nemico in attacco ed agiscono nelle sue retrovie,

. si sono infiltrati nel dispositivo difensivo del nemico o sono stati aviolanciati nelle sue retrovie.

Il primo tipo di guerriglia, quello condotto dagli elementi contrari al governo a scopo sovversivo, pure riferito ad un futuro conflitto, ha alcuni punti di contatto con la guerriglia che si è verificata in alcuni Paesi durante il secondo conflitto mondiale, ma se ne differenzia per alcuni aspetti particolari e di importanza preminente.

La differenza principale potrà consistere nel fatto che in avvenire, come già accennato, non si tratterà di un sorgere lento ed indeciso di piccole bande, ma si potrà verificare in un determinato Paese un'esplosione praticamente istantanea, in tutto il territorio nazionale, di un'attività studiata, pianificata e preparata da lungo tempo.

Non si tratterebbe, inoltre, di gruppi di uomini praticamente disorientati e disarmati e con scarsi appoggi, ma di nuclei ben organizzati di elementi istruiti teoricamente ed anche praticamente sull'attività di guerriglia, ben armati, ben guidati ed appoggiati ad una fitta rete preorganizzata di informatori e di favoreggiatori.

E non mancherebbero gli ordini precisi e provenienti dall'alto circa il tempo dell'attacco ed i suoi obiettivi in ordine di priorità.

Si verificherebbe, in sostanza, una situazione molto difficile da fronteggiare (tanto più se elementi nemici avranno potuto rinforzare le organizzazioni locali) e che, in ogni caso, è neppure pensabile potrà essere risolta con le sole forze di polizia, già impegnate in altri molteplici ed onerosi compiti.

Certamente dovranno essere reparti dell'Esercito particolarmente addestrati ed organizzati a prendere a proprio carico il complesso, oneroso e difficile compito della controguerriglia!

Il secondo tipo di guerriglia rappresenta una specifica caratteristica ed una esigenza importante di un eventuale futuro conflitto.

Esso si è sviluppato, tuttavia, anche nella seconda guerra mondiale, in proporzioni grandiose.

Infatti i guerriglieri russi, che agivano nelle retrovie tedesche, erano vere e proprie formazioni militari che obbedivano agli ordini degli S. M. delle G. U. che combattevano in zona ed erano specificamente addestrati, armati ed equipaggiati per il compito particolare che dovevano assolvere.

Si è facili profeti prevedendo che, in avvenire, si verificheranno situazioni analoghe.

Non c'è dubbio, infatti, che per la fluidità della situazione dovuta all'ambiente atomico, qualche reparto potrà rimanere isolato.

Ed al reparto che rimarrà isolato non si dovrà certo prescrivere, a meno che non sia prevedibile un immediato contrattacco delle forze amiche atto a ristabilire la situazione, di concentrarsi e di resistere ad oltranza: si costituirebbe un obiettivo troppo facile e ghiotto per una bomba atomica « tascabile » di cui si avrà certamente, in futuro, larga disponibilità sul campo di battaglia!

Alla unità superata dal nemico in attacco, pare logico, invece, si debba assegnare questa missione:

— distruggere o, almeno, rendere inutilizzabile il materiale pesante;
— nascondere, se possibile, il materiale leggero;
— con l'armamento individuale, a piccoli nuclei, dileguarsi ed iniziare l'attività di guerriglia.

La resistenza ad oltranza sarebbe un sacrificio certo e praticamente inutile mentre la guerriglia è meno dispendiosa di vite umane ed assicura il maggior danno possibile al nemico.

Come logica evoluzione del fenomeno si verificherà che a questi « guerriglieri militari » si uniranno, e con essi collaboreranno, tutti i civili che decideranno di prendere le armi per ideale e per patriottismo oppure di darsi alla macchia per altri motivi (perchè compromessi dal precedente atteggiamento politico, per sfuggire al reclutamento imposto dall'occupante, per il pericolo di deportazioni, ecc.).

b) *La controguerriglia deve cercare i guerriglieri e non attendere che essi attacchino.*

E' necessario fare una netta distinzione fra i compiti della « difesa vicina » e quelli della « controguerriglia ».

E' pur vero che, in linea di massima la « difesa vicina » è prevista ed attuata in funzione della possibilità di attacchi da parte di guerriglieri o sabotatori o quinte colonne, ecc.: ma i suoi compiti sono di difesa mentre quelli della controguerriglia sono esclusivamente offensivi.

Sarebbe possibile dimostrare, sia da un punto di vista tattico che da un punto di vista psicologico, come la « controguerriglia » abbia la necessità di adottare l'atteggiamento offensivo, ma pare sufficiente affermare che l'esperienza ha già dimostrato incontestabilmente che non solo i procedimenti « difensivi » ma anche quelli di « attesa » portano senza rimedio le operazioni di controguerriglia al completo fallimento.

Un'organizzazione per la controguerriglia e le relative operazioni debbono, di conseguenza, prevedere l'azione offensiva in tutti i campi: informativo, psicologico ed operativo!

Quanto sopra esposto porta a concludere che la guerriglia è un male gravissimo contro il quale è necessario preorganizzare una efficace difesa, ma è anche un metodo efficacissimo di lotta al quale si dovrà ricorrere, in situazioni particolari, per arrecare la maggior offesa possibile al nemico.

E', appunto, sulla base di questo assioma, che pare necessario definire quali siano i « provvedimenti da adottare ».

Sembra lecito affermare che i « provvedimenti » dovranno riguardare, in particolare, due campi: quello ordinativo e quello addestrativo.

1. - *Provvedimenti in campo ordinativo*

Si baseranno sul presupposto, di cui già si è parlato, che il compito della controguerriglia è di competenza, per la massima parte, dell'Esercito

Sui manuali che trattano l'argomento, si legge, in proposito, che i criteri da seguire sono i seguenti: « comando unico », « organizzazione territoriale », ecc.

E' quasi vero, ma non basta.

Per il « comando unico » possiamo aggiungere soltanto che l'organizzazione, pur facendo capo ad una sola autorità, deve essere tale che i comandi in sottordine, di tutti i livelli gerarchici, abbiano la possibilità di prendere tempestivamente, se necessario, qualsiasi decisione, anche le più gravi.

Per quanto ha tratto alla questione dell'« organizzazione territoriale » è opportuno formulare qualche considerazione e qualche proposta.

Così come gli obiettivi della guerriglia possono essere suddivisi in due categorie:

a) obiettivi « civili » cioè miranti a provocare panico e disordine ed a colpire il potenziale industriale;

b) obiettivi « militari » che hanno come scopo specifico di distruggere o, almeno, diminuire il potenziale militare,

con lo stesso criterio pare opportuno debba essere studiata la struttura dell'organizzazione della controguerriglia.

Si dovrebbe prevedere, cioè:

a) una organizzazione territoriale basata sui principi seguenti:

— rete completa di informatori (travestiti) che hanno i mezzi per comunicare in ogni momento le novità;

— reparti mobili, specificamente addestrati ed equipaggiati, che hanno i mezzi per intervenire, tempestivamente, dove se ne presenti il bisogno.

Qualora l'intervento diretto del reparto mobile non risolva la situazione, i suoi componenti debbono essere in grado di rimanere in loco, travestiti, per entrare nell'ambiente locale e scovare ed eliminare i guerriglieri;

b) una organizzazione « militare » avente come scopo la protezione del vero e proprio potenziale bellico, con particolare riguardo ai reparti ed alle unità.

In altre parole: ogni unità dovrebbe disporre dei propri elementi per la « controguerriglia », che, soprattutto, in zona di impiego, laddove l'organizzazione territoriale non esiste perchè assorbita dalle G. U., debbano dare

sicurezza al reparto, costituendogli una sottile tela di ragno intorno, in grado di farvi incappare i guerriglieri che certamente svolgeranno la loro attività anche nella zona delle unità di prima schiera.

La disponibilità del « reparto controguerriglia » di cui si parla offrirà anche un importante vantaggio in campo operativo: saranno decisamente ridotte le occasioni in cui reparti regolari dovranno essere distolti dai loro compiti per missioni di controguerriglia.

A che livello dovrebbe essere creato il « reparto controguerriglia »? E' un particolare di fondamentale importanza che avrebbe bisogno, per essere deciso, di studi approfonditi e di esperienze pratiche.

Non pare vi possa esser dubbio, però, nell'affermare che almeno a livello reggimento e battaglione autonomo il R.C. debba essere previsto.

Così come saranno lo studio e l'esperienza a dirci se converrà tenere « normalmente » il reparto alla mano ed assegnarne un'aliquota ai reparti « in caso di bisogno » oppure se sia più razionale inquadrare i componenti del R.C. « normalmente » nei reparti e riunirli in « caso di necessità ».

Pare superfluo precisare che, nel caso particolare sopra menzionato in cui il reparto, superato dal nemico in attacco, dovrà dar vita alla guerriglia, gli elementi del « reparto controguerriglia » costituiranno « gli esperti » a disposizione dei comandanti per il nuovo e difficile impiego.

2. - *Provvedimenti in campo addestrativo.*

Il compito che viene affidato al guerrigliero è difficile ed oneroso. Può essere sintetizzato in queste poche parole: arrecare i massimi danni possibili al nemico, provocare un disordine organizzato nelle sue retrovie, creare la psicosi, l'incubo della guerriglia, dell'insicurezza, del pericolo.

Ne consegue che l'addestramento alla guerriglia (comune a quello della controguerriglia) presenta alcuni aspetti particolari: nel suo insieme, si può affermare che trattasi di un addestramento più complesso e più lungo di ogni altro

Il militare destinato alla guerriglia, infatti, « deve » possedere i seguenti requisiti

— doti morali: costanza, serietà, coraggio, spirito di sacrificio, senso del dovere;

— qualità intellettuali notevoli: spirito di osservazione, pronto intuito, iniziativa, prontezza di decisione;

— doti fisiche particolari: robustezza, vera capacità di resistenza a fatiche e disagi;

— conoscenze professionali solide nel campo delle trasmissioni, dell'impiego delle cariche esplosive, dell'impiego delle armi individuali, delle cognizioni topografiche e di orientamento, degli organici e della dottrina del nemico, ecc.

In breve: il militare destinato alla guerriglia, alle qualità morali, intellettuali e fisiche deve abbinare un addestramento completo ed integrato da una sufficiente esperienza.

Se è lecito esprimere la *regola teorica* che rappresenterebbe l'« optimum », si potrebbe affermare che il soldato destinato alla guerriglia dovrebbe essere scelto fra i migliori che hanno compiuto integralmente l'addestramento normale, alla fine del 3° ciclo ed essere sottoposto ad un addestramento « di 4° ciclo » per il compito specifico e particolare di cui si tratta.

Tuttavia, si può ritenere che risultati ottimi potrebbero anche essere conseguiti iniziando l'addestramento particolare dopo le prime 12 settimane del 3° ciclo, quando, cioè, sono già stati appresi ed assimilati i procedimenti peculiari dell'Arma e di cooperazione.

Quale dovrebbe essere il compito del particolare addestramento dei guerriglieri?

La preparazione del militare in due campi: campo psicologico e campo teorico - pratico:

a) *Preparazione in campo psicologico*

Essere un bravo combattente non vuol dire essere un bravo guerrigliero.

Il normale combattente riceve ordini e consegne precise; raramente gli capita di dover prendere iniziative! In attacco o in difesa egli agisce non da solo: se anche rappresenta l'elemento più ravvicinato al nemico, sa di avere alle proprie spalle altri uomini del proprio reparto, sa di avere delle armi che accompagnano la sua azione, sa che, se morirà, qualcuno scriverà il suo nome sul ruolino dei caduti.

La caratteristica specifica dell'azione del guerrigliero, invece, è l'isolamento, la necessità di agire e decidere da solo, la necessità di dovere, da solo, sostenere e vincere lo shock della paura.

Nell'attività del guerrigliero quasi sempre l'esito dell'azione dipende da una decisione che deve essere presa istantaneamente: la sensibilità e l'esperienza debbono indicare qual è il momento più opportuno e quale il modo più sicuro per colpire il nemico.

b) *Preparazione in campo teorico-pratico.*

La necessità di tale preparazione è indiscutibile. Si è già accennato al fatto che, per essere un buon guerrigliero, bisogna conoscere e saper fare tutto. E questo « tutto » non si può improvvisare ma bisogna impararlo e provarlo.

Sarà quindi necessario:

— completare in campo teorico le nozioni acquisite dal militare nella sua specializzazione con altre, necessarie allo scopo, proprie di altre specializzazioni;

— far acquisire esperienza su particolari, importanti attività specifiche del compito (tecnica del travestimento; tecnica del sabotaggio, ecc.).

Da quanto sopra, è facile dedurre che sarebbe veramente indispensabile studiare e diffondere un manuale teorico - pratico del guerrigliero!

Conclusione.

I presenti appunti si sono ripromessi lo scopo di richiamare l'attenzione su uno dei più importanti problemi operativi attuali.

Ma gli argomenti sopra accennati lasciano in ombra ancora un aspetto importante del problema esaminato: se è auspicabile che si addivenga alla costituzione ed all'addestramento di reparti specializzati per la guerriglia e per la controguerriglia, è anche assolutamente necessario che la mentalità della guerriglia e della controguerriglia sia un po' assimilata da tutti.

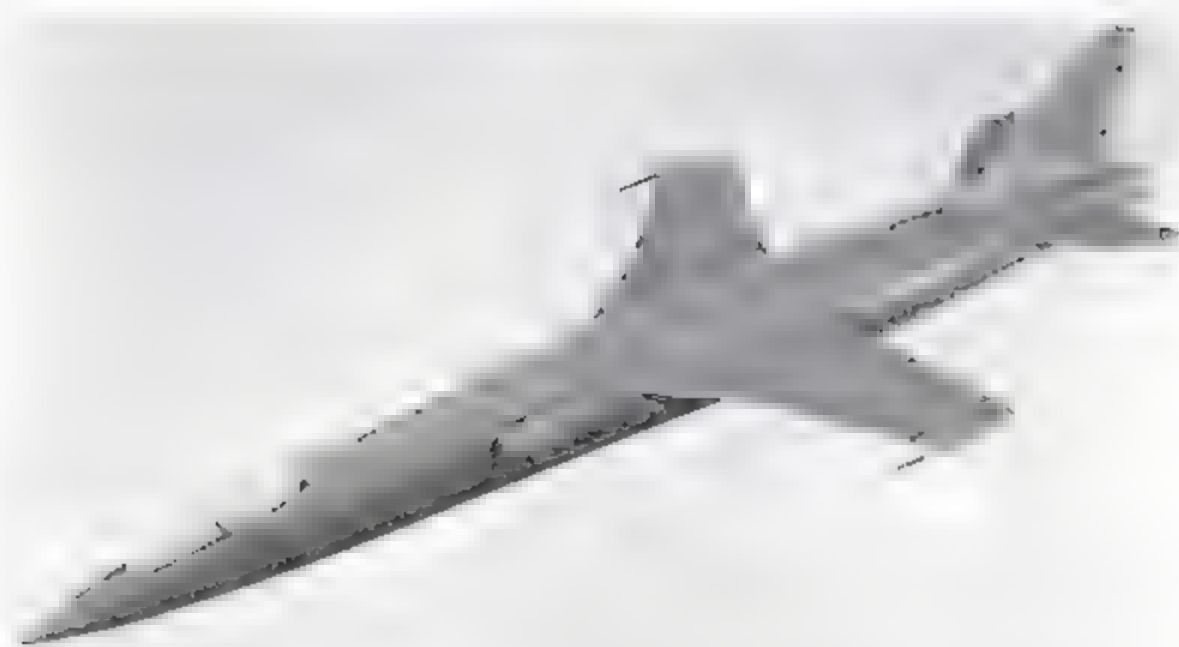
Noi militari, infatti, siamo portati dal nostro stesso temperamento e dalle abitudini che discendono dalla nostra attività quotidiana, a voler definire tutto nei particolari, a collocare ogni cosa al proprio posto stabilendo con esattezza a che distanza e a che intervallo debba stare la cosa più prossima.

Ed è certamente giusto il principio secondo il quale è preferibile avere delle regole dalle quali si possa, in caso di necessità, derogare, piuttosto che doversi affidare alla completa improvvisazione.

Ma se nelle esercitazioni, sia teoriche che pratiche, ci atterremo sempre e strettamente alle regole fissate senza ammettere che ci si allontani da esse, ecco che, al caso vero, diventerebbe improvvisazione il fatto di essere costretti ad allontanarci dalla norma in quanto non si è abituati a farlo.

E pare, invece, possibile che un eventuale futuro conflitto sia diverso, ancora più di quanto non lo siano stati quelli combattuti fino ad oggi, da come le varie dottrine lo prevedono e lo descrivono!

L'ambiente creato dall'arma atomica e la disponibilità di mezzi sempre più progrediti potrebbero, infatti, obbligare a frazionare oltre ogni previsione il combattimento trasformando il campo di battaglia, sconvolto dalle esplosioni nucleari e disorganizzato dalla mancanza assoluta di collegamenti, in un vastissimo teatro di attività che molte caratteristiche avrebbero in comune con la guerriglia.

Questo, certamente, rappresenta l'estremo di una vasta gamma di possibilità.

IL FIAT G. 95 - VTOL

Sviluppando ulteriormente i suoi studi nel campo del decollo ed atterramento verticale, la Fiat ha presentato al concorso indetto dalla NATO, per il successore del G.91, il progetto del « Fiat G.95 » capace di atterrare e decollare verticalmente. Questo aereo è munito di un duplice sistema di motori: uno per la sostentazione ed uno per la propulsione; è capace di raggiungere a media quota una velocità doppia di quella del suono e soddisfa a tutte le severe condizioni operative, richieste dal predetto concorso, relative al raggio d'azione, al carico militare, alla velocità a bassa quota, ecc.

La partecipazione dell'Italia a questa severa e difficile competizione, alla quale hanno preso parte ben sette Nazioni (Canada, Francia, Germania, Olanda, Italia, Inghilterra e Stati Uniti con 11 progetti), acquista un particolare significato ed una grande importanza, non soltanto per ragioni di prestigio, ma anche per ragioni tecniche, militari, economiche e produttive.

Questa partecipazione, inoltre, permette all'Italia di accedere alle più importanti ed autorevoli fonti di informazioni tecniche e scientifiche nel campo internazionale e di esaminare e discutere ad alto livello i problemi connessi con la valutazione dei progetti presentati al concorso, i quali rappresentano il frutto degli sforzi dei più qualificati tecnici militari e civili delle Nazioni più progredite del mondo.

GLI OBIETTIVI «DURI» DELLA FANTERIA

Col. f. Agostino Spano

Quando nel lontano 1950, forse seduto accanto al caminetto nel proprio appartamento londinese dava l'ultima scorsa alla bozza del suo notissimo volume « Defence of the West », B. H. Liddel Hart non immaginava certamente che — a distanza di poco più di 10 anni — le sue profezie riguardanti l'avvenire delle forze corazzate dovessero trovare non solo piena conferma, ma venissero addirittura superate dai fatti.

« I militari — scriveva allora — sono sempre più propensi a credere che la potenza offensiva del carro armato sia attualmente diminuita ed il suo valore in declino, ma tali argomentazioni potrebbero convincere se non fossero così sovente ripetute, ma non meno sovente smentite dalla esperienza ».

Il carro armato? « un'anomalia favorita da circostanze destinate a non ripetersi » si diceva nel 1919, dopo il primo conflitto mondiale, quando si era ben lontani dal raggiungere i limiti di utilizzazione di tale mezzo.

« Mobilità, rapidità, avvolgimento », sosteneva invece Liddel Hart, dopo il secondo conflitto mondiale (riprendendo i concetti della blitzkrieg enunciati da Guderian), continuano ad essere le componenti della formula del successo delle forze corazzate.

Divisioni corazzate dotate perciò di mezzi idonei a sviluppare una « tattica torrenziale » che ricordino più da vicino la cavalleria mongola (che è all'origine delle operazioni lampo) anzichè i sovraccarichi legionari romani.

Grandi Unità corazzate completamente svincolate dalle rotabili, che non assomiglino (come afferma L. H.) a grosse fionde capaci di lanciare solo un piccolo sasso od a grosse tartarughe, con una piccola testa protetta dalla sua armatura che esce ogni tanto da un corpo enorme dalla pelle fragile.

Grandi Unità idonee in sostanza a concentrare rapidamente la loro potenza per impedire alla difesa di fronteggiare la situazione.

* * *

Ma quando Liddel Hart sosteneva tali teorie non pensava ancora (pur intravvedendone già qualche aspetto) che le forze corazzate avrebbero trovato in campo tattico, nell'arma atomica, il loro più valido alleato.

Un paradosso? Non per lo meno alla luce delle attuali esperienze e degli odierni orientamenti d'impiego secondo i quali gli effetti dell'arma ato-

mica possono essere efficacemente e tempestivamente sfruttati — terreno permettendo — solo se si dispone, in misura adeguata, di unità corazzate e/o meccanizzate specie se dotate dei più moderni carri idonei a superare le zone contaminate (protezione A.B.C.).

Paradossale invece, in questo quadro, ciò che è avvenuto nell'immediato dopoguerra, durante il quale il potenziale avversario, non dotato in quel momento dell'arma atomica, ha fatto forse tesoro delle teorie enunciate da Liddel Hart ed ha ben filtrato successivamente le diverse teorie sostenute da Camille Rougeron (« Les enseignements de la guerre de Corée ») che tante polemiche hanno suscitato in Occidente dopo la guerra di Corea.

L'arma atomica è, in campo tattico, scarsamente efficace nei confronti delle unità corazzate perchè caratterizzate da mobilità e protezione? Ed allora più carri armati e meccanizzazione delle fanterie, ne ha dedotto in un primo tempo la Russia.

L'arma atomica consente alle forze corazzate e meccanizzate di sfruttarne tempestivamente gli effetti? Ed allora più carri e meccanizzazione delle fanterie ne ha ugualmente dedotto la Russia, quando il suo arsenale bellico si è arricchito anche del nuovo mezzo di offesa.

E tenendo stretto conto dell'esperienza di guerra e dei numerosi suggerimenti occidentali, non solo più carri e fanterie meccanizzate, ma grandi unità corazzate dotate di un numero elevato di carri di vario tipo, svincolate dalle rotabili, largamente fornite di moderne artiglierie semoventi, alleggerite nelle impedimenta, aventi la caratteristica di fionde capaci di lanciare grossi e pesanti sassi ed addestrate ad agire secondo i « lineamenti di impiego » della cavalleria mongola di Gengis Khan.

Per non ripetere dati già ampiamente noti è sufficiente sfogliare al riguardo la rivista « Armor » (gennaio - febbraio 1961) e dare una scorsa all'articolo: « Mezzi corazzati sovietici » di Richard M. Ogalziemicz.

Ci si renderà così conto come, secondo l'autore dell'articolo, il numero dei carri della Divisione corazzata russa sia gradualmente salito — secondo i più autorevoli apprezzamenti — da 270 a circa 400, che ogni Divisione meccanizzata dispone ora di un reggimento carri medi e di un reggimento carri d'assalto, che particolare cura è stata dedicata alla realizzazione di un moderno mezzo anfibio per T.T. (BTR - 50) e di un pezzo c.c. semovente aeroportato (ASU - 57), che è stata in complesso realizzata una formidabile forza d'urto estremamente mobile idonea ad essere impiegata sia in conflitti con impiego di armi nucleari sia in conflitti a carattere convenzionale.

* * *

Quali le considerazioni che se ne possono trarre? Quali le forze ed i mezzi occorrenti per fronteggiare tale minaccia? Quali, in particolare, le armi delle quali deve disporre una moderna fanteria?

E solo di quest'ultimo aspetto mi occuperò, chè, altrimenti il quadro diverrebbe troppo vasto e cadrei inevitabilmente in un campo già ampiamente esplorato da autorevoli esponenti del pensiero militare moderno.

* * *

Sulla base del sintetico quadro abbozzato nei precedenti paragrafi, e limitando — come accennato — la trattazione ad un aspetto particolare (armi c.c. della fanteria), sembra pertinente una prima generica considerazione: facendo astrazione da particolari terreni, il più temibile avversario ravvicinato del fante non sembra più, come in passato, l'assaltatore avversario appoggiato, accompagnato e sostenuto, dal cielo e dalla terra dalle più potenti sorgenti di fuoco, ma il carro, seguito o preceduto dalla fanteria corazzata e/o meccanizzata che abbandonerà i propri mezzi protetti solo se la strada non sarà stata aperta dall'arma atomica e/o da mezzi corazzati, che lascerà comunque i propri mezzi T.T. solo quando vi sarà costretta.

Si deve dedurre che il valore e l'importanza delle armi automatiche debba considerarsi diminuito a favore dell'armamento c.c.? Ci troviamo di fronte ad una nuova svolta nell'armamento della fanteria?

Un'affermazione del genere è perlomeno azzardata, e solo l'esperienza potrebbe fornire una conferma, ma si deve tuttavia prendere atto — senza sottovalutare l'importanza delle armi automatiche — della nuova importanza che deve essere attribuita all'armamento c.c. posto che il fante può trovarsi di fronte ad un avversario (vds. in proposito il citato articolo della rivista « Armor ») al quale viene attribuito un numero di carri oscillante tra i 40 e i 60.000.

Ed a quali livelli, ci si domanda immediatamente dopo, deve essere potenziato l'armamento c.c. e di sostegno (contro mezzi blindati) della fanteria? Con quali tipi di armi? Sembra ormai unanimemente condivisa una chiara risposta: a tutti i livelli, o per lo meno dal livello squadra fino al livello battaglione fermo restando l'apporto (di fuoco e di mezzi corazzati) che deve essere fornito (in relazione alle esigenze contingenti) dai livelli gerarchici superiori.

* * *

Quali di conseguenza, in concreto, le armi c.c. che potrebbero consentire al fante di fronteggiare ad ogni livello, in profondità, senza soluzione di continuità, con tempestività, nelle più diverse circostanze, alle distanze di impiego più rispondenti, i mezzi corazzati e blindati avversari?

Quali soprattutto i tipi di armi e gli ordigni c.c. che:

— consentano al fante, non appesantendolo, di « far fuori » un carro armato con rischio accettabile, senza attribuire necessariamente ad ogni com-

battente lo specifico addestramento ed il profilo del « cacciatore di carri »?

— creino negli equipaggi dei carri avversari la sensazione di essere continuamente esposti alle più terribili insidie c.c. non solo da parte di unità organiche, ma anche da parte di piccoli nuclei o addirittura da elementi isolati in ogni fase del combattimento?

— attribuiscano alle minori unità di fanteria la possibilità di fronteggiare, anche in proprio, massicce azioni di carri?

Per conseguire tali risultati occorrono ovviamente armi c.c. estremamente semplici, dotate di elevatissime possibilità di colpire e di distruggere gli « obiettivi più duri », aventi cadenza di tiro soddisfacente, gittate utili adeguate ai vari livelli orditivi, capaci di entrare tempestivamente in azione ed altrettanto rapidamente svincolarsi, idonee inoltre ad agire efficacemente anche di notte.

Quale in sostanza l'arsenale di armi c.c. oggi esistenti od in corso di avanzata realizzazione?

Se proviamo a sollevare le saracinesche dei vari capannoni possiamo osservare come il loro contenuto sia, al momento attuale, ordinatamente diviso in categorie:

1° - Armi a corta gittata, che possono essere a loro volta divise in:

armi c.c. individuali (per la difesa e l'offesa ravvicinate) con gittate utili fino a 250 metri;

— armi c.c. portatili leggere (con gittate utili fino a 500 - 700 metri) normalmente servite da uno o due uomini.

2° - Armi a media gittata (con gittate utili fino a 2000 metri) normalmente servite da uno o due uomini ed impiegabili sia da terra sia da veicoli attrezzati.

3° - Armi a lunga gittata (oltre 2000 metri).

Si può tuttavia osservare che in un capannone attiguo sono contenute anche:

— armi di sostegno (particolarmente idonee ad agire contro mezzi blindati o protetti fino a 2000 metri);

— ordigni nebbiogeni ed incendiari ad elevato potenziale.

* * *

Ma prima di addentrarci oltre nello specifico argomento (e per meglio puntualizzarlo) sembra peraltro opportuno osservare, alla luce delle precedenti considerazioni, anche quanto è riportato nei « lineamenti d'impiego » delle minori unità di fanteria (pubblicazioni 2100, 2200, 2300 della serie dottrinale) per domandarci: la squadra fucilieri è ancora, con l'armamento

attuale, « la più piccola unità organica... in grado di assolvere da sola, un episodio dei tanti in cui la lotta si frantuma »? Ed il plotone e la compagnia, sono ancora in grado di assolvere in ogni circostanza, i compiti loro attribuiti pur considerando i rinforzi che possono essere ad essi concessi?

Oggi tutto induce a ritenere che « gli episodi in cui la lotta si frantumerà » saranno assai più frequenti, che i mezzi corazzati e meccanizzati saranno, sul campo di battaglia, ben più numerosi che in passato e che i fanti, ben consci di ciò, desiderino di conseguenza sapere quali efficaci armi c.c. potranno avere in proprio in un futuro molto prossimo; se ad ogni livello ordinativo (squadra compresa) potranno realmente disporre di armi adeguate, se potranno in sostanza fronteggiare validamente il loro potente nemico: il carro.

Riprendendo perciò la precedente elencazione sembra ora opportuno materializzarla e porre subito in evidenza che importanti realizzazioni stanno per essere conseguite proprio a favore delle minori unità di fanteria, ove si considerino, tra le armi c.c. appartenenti alla prima categoria:

— la prevista adozione del f.a.l. (fucile automatico leggero) con tromboncino incorporato che consentirà ad ogni fante (assaltatore o meno) di impiegare bombe c.c. per fucile (già in dotazione, ma suscettibili di ulteriori miglioramenti) con gittate utili di circa 80 metri e bombe illuminanti (per impiegare le prime anche nell'arco notturno);

— la comparsa del razzo U.S.A. M 72 cal. 66, che potrà consentire ad ogni fante di avere (ove la situazione del momento ne comporti un'ampia distribuzione) un mezzo di facilissimo impiego, leggerissimo (kg 2) dotato di un contenitore che è anche tubo di lancio (da abbandonare dopo l'utilizzazione) capace di elevato potere perforante (cm 29) con una gittata utile (m 225) adeguata al livello ordinativo minore e di scarsissimo ingombro (cm 75 di lunghezza);

— le soddisfacenti sperimentazioni effettuate con bombe a mano nebbiogene e incendiarie (al fosforo rosso) idonee soprattutto ad accecare momentaneamente il carro e ad incendiare rapidamente qualunque tipo di autoveicolo.

Sempre nella prima categoria (armi c.c. a corta gittata), si possono considerare, tra quelle portatili:

— il nuovo cannone s.r. da 90 mm M 76 U.S.A. (gittata 450 m, potere perforante 35 cm, peso kg 16);

— la A.P.X. (francese) da 85 mm (gittata 500 m, potere perforante cm 39, peso kg 6,3);

— i razzi per Bazooka da 88 a velocità integrata (gittata 450 m, potere perforante cm 30),

che potrebbero trovare, in numero adeguato, collocazione organica a livello plotone e compagnia in sostituzione di armi di prestazioni inferiori.

Nella seconda categoria (armi a media gittata) si possono invece annoverare:

— sia i cannoni s.r. di maggiore potenza (cal. 100 ÷ 120), realizzati ed in avanzata fase di realizzazione, che possono lanciare proietti a carica cava e plastica a distanze comprese tra i 700 e i 1500 metri, caratterizzati da potere perforante superiore ai 500 mm e pesi compresi tra i 136 ed i 318 kg, che potranno essere peraltro impiegati anche da un solo uomo sia da veicoli sia con affusto a terra;

— sia i missili c.c. filoguidati di più recente realizzazione quali l'Entac (francese), il Mosquito (sovietico), il Cobra (tedesco) ed il Vigilant (inglese) aventi gittate comprese tra i 250 e i 1800 metri, potere perforante che si aggira su 4 - 60 cm, pesi compresi tra i 10 e i 17 kg ed impiegabili sia da terra (da posizioni defilate) sia da veicoli.

Le armi c.c. comprese in tale categoria (che potranno trovare appropriata collocazione a livello battaglione) possono considerarsi peraltro reciprocamente integrative.

Particolare interesse rivestono ovviamente le armi c.c. a lunga gittata (superiore ai 2000 m) destinate ad unità di livello superiore al battaglione ed impiegabili da terra, da veicoli attrezzati e da elicotteri.

Può, per il momento, essere citato tra esse il missile c.c. filoguidato SS.11 (francese) avente gittata compresa tra i 500 ed i 3500 m e perforazione di circa 65 cm.

Inoltre, tra le armi ed i mezzi destinati principalmente a:

— distruggere o neutralizzare a distanza (2000 m) veicoli blindati e protetti (ed obbligare perciò l'avversario ad abbandonarli prima del previsto);

— neutralizzare momentaneamente i mezzi corazzati o distruggere autoveicoli di tipo diverso;

— consentire il tiro notturno,

possiamo citare:

. la nuova arma da 20 mm (arma di sostegno) in corso di realizzazione in ambito FINABEL che può essere impiegata a terra, installata su veicoli blindati, su automezzi (con apposito affusto circolare), autoportata, trainata, aviolanciata e può agire sia contro mezzi blindati o protetti sia contro aerei lenti ed impiegare proietti perforanti e scoppianti sia colpo per colpo sia a brevi raffiche;

. le bombe nebbiogene, incendiarie ed illuminanti al fosforo rosso che hanno fornito, in fase sperimentale, risultati assai apprezzabili;

. i più idonei apparati all'infrarosso che, nel campo dell'azione c.c., potranno consentire di individuare gli obiettivi oltre i 600 m e di vederli e di colpirli ad una distanza di circa 150 metri

* * *

Dal sintetico panorama tracciato appare evidente che nonostante i notevoli progressi conseguiti nel campo delle armi c.c.:

— la gamma di quelle realizzate od in corso di realizzazione è ancora molto vasta;

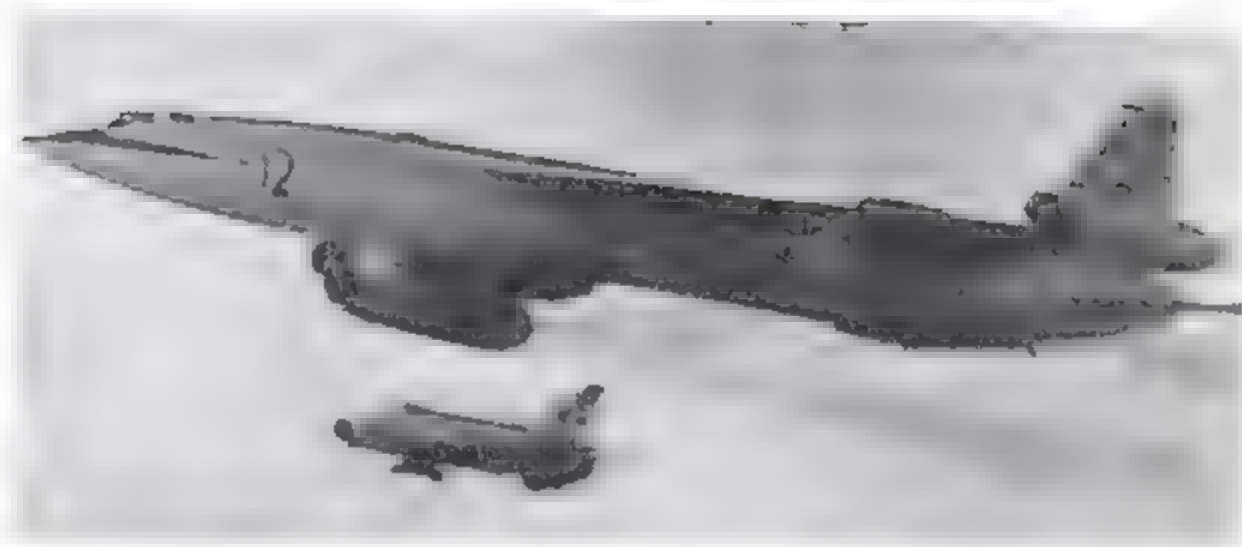
— si è ancora forse lontani dalla realizzazione di un'arma c.c. ideale per la fanteria, di un'arma capace cioè di accentrare in sè tutte le caratteristiche positive (molto leggera e maneggevole, impiegabile da un solo uomo, capace di colpire da « bruciapelo » ad oltre 1000 metri con grande precisione e con rilevante potere perforante).

Ma è altresì noto che lo sforzo compiuto per aumentare la corazzatura dei carri armati ha raggiunto i limiti massimi compatibili con la loro mobilità mentre la potenza di penetrazione delle armi c.c. considerate può ritenersi più che soddisfacente ed è peraltro in continuo aumento.

La lotta tra il cannone e la corazza sembra ormai decisamente vinta e solo l'arma atomica può ancora consentire al carro di mantenere sul fante una certa superiorità.

Ma ove il difensore disponga a sua volta, oltre che dell'arma atomica e di potenti e moderne unità corazzate, anche di un adeguato armamento c.c. a tutti i livelli ordinativi della fanteria, le masse corazzate avversarie potranno ben difficilmente — anche con l'ausilio dell'arma atomica — applicare i principi della blitzkrieg.

Soprattutto importante appare ora la necessità di porre il fante nelle condizioni di agire in proprio e nelle più varie situazioni contro il carro ed i mezzi blindati.

Le incidenze addestrative, organiche e logistiche che potranno derivare dal potenziamento dell'armamento c.c. della fanteria saranno indubbiamente sensibili ed occorrerà inoltre un certo tempo per creare un'adeguata mentalità « controcarro », ma solo procedendo in tal senso si potrà impedire che si rinnovino i successi della cavalleria mongola.

BOMBARDIERI RUSSI

L'aviazione russa dispone di tre principali tipi di bombardieri supersonici (dall'alto in basso) il « Bounder », (in secondo piano nella stessa foto: un intercettore da 2 Mach « Fishbed »), il « Beauty » ed il « Blinder ». Il « Bounder » è un bombardiere intercontinentale capace di tenere una velocità di crociera di circa 1000 km/ora; il « Beauty » è un bombardiere medio da oltre 2 Mach (2150 km/ora) sotto molti aspetti simile al B - 58 americano; il « Blinder » è un bombardiere leggero da 2 Mach, impiegabile anche come intercettore a largo raggio

L'ATTIVITA' SCIENTIFICA DELL'ISTITUTO GEOGRAFICO MILITARE

Col. Serv. Tecn. Geogr. Carlo Traversi

La ricchissima collezione di antiche mappe e di vetusti atlanti che l'Istituto geografico vanta, costituiscono una preziosa documentazione di ciò che espressero i primi pazienti studiosi delle scienze geografiche e cartografiche.

Queste prime opere mostrano soprattutto la stupefatta ammirazione per la varietà e la complessità della superficie terrestre e per la misteriosa vastità dei mari, e l'impegno — cui non rispondevano i mezzi tecnici — per rendere, per riprodurre, con le più accorte cure, la visione di montagne e di deserti, di fiumi e di strade, di centri abitati e di porti.

Ma l'ansia di una sempre più vasta e più precisa conoscenza e l'onere di riprodurre i segni tangibili della complessa vitalità della terra e del mare, arricchirono la mano del paziente alluminatore di strumenti sempre più adeguati alle difficoltà della ricerca e della riproduzione e ne affinarono lo spirito di osservazione.

E colori sempre più realistici fissarono l'incanto della concreta poesia della natura nella realtà riprodotta: i mari furono contenuti nelle linee sempre più precise delle coste, i fiumi corsero al mare in alvei sempre meglio determinati, le colline si addolcirono in verdi colori in contrasto col bruno dei monti, e le valli si precisarono, le pianure furono delimitate con sempre maggiori approssimazioni, e i deserti ebbero riflessi d'oro come il sole.

Poi l'approssimazione pittorica non bastò più

La ricerca mirò a fissare sempre più realisticamente le dimensioni e le altezze. E grossolanamente, dapprima, e palmo a palmo, poi, la terra cominciò ad essere valutata con misure sempre più perfette e i dislivelli e le profondità divennero sempre più aderenti alla realtà, con l'ausilio di tecniche e di strumenti via via più perfezionati.

La terra potè essere, così, descritta, valorizzata e difesa, e i viaggiatori, gli studiosi e gli strateghi cercarono sempre più utilmente nel microcosmo delle carte, le impostazioni e le soluzioni di numerosi problemi.

E la geografia divenne strumento sempre più necessario dei condottieri di eserciti e dei costruttori della civiltà, perchè, per i primi la conoscenza del terreno era mezzo di difesa e di vittoria, e per i secondi, fonte sicura di dati concreti per indagini, per ricerche, per progetti.

E' per obbedire a questa duplice funzione, che trasse vita l'Istituto Geografico Militare; militare nell'attributo, ma sempre adeguato alle realizzazioni, alle esigenze della vita sociale, scientifica ed economica del Paese.

Da 90 anni esso serve il Paese, in opere di pace ed in esigenze di guerra, componendo nella sintesi concreta dei risultati — che sono alla portata di tutti — l'analisi degli specialisti delle varie e complesse branche della scienza geotopocartografica.

Infatti, compiutasi l'Unità nazionale, i vari Uffici cartografici esistenti con nominativi diversi nella maggior parte degli Stati in cui era divisa la nostra penisola, furono assorbiti e fusi dall'Ufficio tecnico del Corpo di S. M. Sardo, trasformatosi e ampliatosi in Ufficio tecnico del Corpo di S. M. dell'Esercito italiano.

Come sezione staccata di esso continuò a funzionare — sino al 1872 - l'Ufficio topografico di Napoli — che era molto in gamba, per la verità - per portare a termine gli importanti lavori già in corso.

L'Ufficio tecnico dell'Esercito italiano, con la proclamazione di Firenze a capitale, nel 1865 fu trasferito in questa città, dove iniziò i non facili compiti del coordinamento e della fusione del disparato materiale cartografico prodotto dai suddetti Uffici dei vari Stati, gli studi ed i progetti necessari per dare alla Nazione una buona rappresentazione cartografica uniforme ed omogenea, utile appunto alle esigenze militari ed alle necessità civili del Paese.

E — cosa tra le più importanti, perchè parte di quegli indispensabili fattori morali che sono alla base di ogni valida organizzazione — iniziò quella tradizione di entusiasmo, di passione, di dedizione al particolare lavoro, che, rinsaldatasi via via con gli anni, è diventata costume e vanto del personale dell'Istituto.

Una nuova denominazione fu sancita dal decreto del 27 ottobre 1872, che costituisce il vero atto di nascita del nostro Istituto.

Infatti tale decreto, in considerazione dello sviluppo sempre crescente assunto nello Stato dai lavori geodetici, topografici e cartografici, trasformava l'Ufficio tecnico in Istituto topografico militare, con il compito di « eseguire i lavori geodetici e topografici per i bisogni dello Stato », cioè le carte fondamentali dello Stato.

Successivamente, con l'accrescersi della sua importanza e, in particolare, per i nuovi e più vasti compiti che ne ampliarono le attribuzioni, nel dicembre del 1882, assunse la denominazione definitiva, più rispondente alle sue finalità, di Istituto Geografico Militare, che ancora conserva.

I ragionevoli limiti di spazio non consentono di ricordare tutta la brillante attività tecnica e scientifica dei primi anni di vita del nuovo organismo. Perciò ricorderemo solo qualcuno fra i lavori più importanti:

— il rilievo al 50.000 delle province meridionali, compiuto dal 1861 al 1876, che diede luogo alla Carta topografica delle province meridionali, in 174 fogli e che ebbe molti pregi, scientifici ed estetici;

Segnale trigonometrico di alta montagna. Uno dei 42.000 punti, disposti ai vertici dei triangoli che compongono le maglie delle reti geodetiche di I, II, III e IV ordine, segnalizzati sul terreno o su manufatti esistenti, dalle coste alle più impervie cime alpine, e le cui coordinate sono determinate con approssimazioni di centimetri.

— i lavori astronomici inizati nel 1874, in concorso con gli osservatori allora esistenti, e quelli di astronomia geodetica coordinati con le operazioni di triangolazione;

— le operazioni per la livellazione geometrica di precisione e per stabilire una rete mareografica organica, cominciate nel 1878.

Lavori codesti, di grande importanza tecnica — per i più vari problemi di idraulica e di alta ingegneria — e scientifica per lo studio dei fenomeni bradisismici ed eustatici.

Anche nel campo gravimetrico l'Istituto cominciò a dare il suo valido apporto alla conoscenza dei lineamenti gravimetrici del territorio italiano.

Come si vede, sin dagli anni immediatamente successivi alla sua fondazione, l'Istituto geografico militare aveva estesa la propria attività oltre i limiti previsti dal decreto di costituzione e che già assommavano un complesso ingente di lavoro, inserendosi in primissimo piano nella vita scientifica e tecnica italiana.

Alla caratteristica essenziale di artefice della cartografia ufficiale dello Stato, aveva subito risposto, completando nel 1910 la prima rete geodetica, realizzando con il rilievo diretto la copertura della scala di 1:50.000 del rimanente territorio nazionale, e iniziando nel 1878 la Carta d'Italia derivata, al 100.000, che nel 1903 era stata portata pressochè a compimento.

E poichè le levate al 25.000 erano state limitate solo a poche zone di importanza militare, quando negli anni che seguirono le accresciute esigenze di ogni genere imposero che le carte a tale scala fossero estese a tutto il territorio nazionale, fu necessario ricominciare da capo.

E tale ingente lavoro sarà appunto ultimato tra un anno o due.

Contemporaneamente furono anche prodotte serie di carte derivate, a varie scale, che completarono il patrimonio cartografico della nazione.

Ma non basta tutto ciò. Perchè quando, col volger degli eventi, cominciarono ad aggiungersi i territori extra nazionali, l'Istituto Geografico Militare sin dal febbraio del 1885 — inviando il ten. Lavallea ad eseguire il rilievo della zona di Massaua — diede inizio all'enorme complesso delle operazioni geodetiche, topografiche e cartografiche per la realizzazione della cartografia dei territori vastissimi delle nostre ex-colonie, dei possedimenti, dell'Albania e, in parte, dell'Etiopia.

Dal 1933 iniziò anche il rilievo magnetico del territorio nazionale, indispensabile per molti bisogni della scienza e della tecnica.

E, si noti, l'esplorazione magnetica, condotta secondo un piano organico e con personale e mezzi adeguati, non fu limitata alla determinazione della declinazione — che interessa particolarmente l'artigliere e il navigatore — ma fu estesa allo studio particolareggiato della componente verticale e dell'intensità del campo, fornendo, così, elementi di fondamentale importanza ai prospettori geominerari ed agli scienziati.

Ufficiale topografo al lavoro.

Un panorama di attività — dunque — che, a volgersi indietro nel tempo, appare veramente grandioso e che mostra luminosi orizzonti di scienza, di tecnica, di sacrificio, che, con vero rincrescimento, in questa brevissima sintesi possono essere solo sfiorati. E che a volerli fissare in opera di storia documentata, comporterebbero un compito molto pesante. Possiamo affermare ciò con personale esperienza, avendo già affrontato la compilazione della « Storia della cartografia coloniale italiana », attualmente in pubblicazione presso l'Istituto Poligrafico dello Stato.

L'opera geotopocartografica presenta l'onerosa caratteristica di essere sempre in evoluzione e di non poter essere mai conclusa, condizionata dal mutare degli aspetti fisici ed umani del terreno e dai continui perfezionamenti tecnici degli strumenti.

Specialmente nell'epoca attuale, in cui l'accrescimento e l'evoluzione demografica, lo sviluppo industriale, la diffusione integrale del turismo e la celerità con cui vengono realizzate opere grandiose che trasformano o addirittura mutano il paesaggio, comportano un territorio in continua evoluzione ed una cartografia che rapidamente invecchia.

Come invecchiano gli strumenti, di cui il nostro Museo mostra l'evoluzione e la storia.

Di conseguenza, sono facilmente comprensibili i problemi che simile stato di cose comporta e quale debba essere la cura per l'impostazione coordinata — tecnicamente ed economicamente — dei problemi geodetici, topografici e scientifici, affinchè l'analisi degli specialisti delle varie branche dell'attività, si componga nella sintesi organica dei risultati.

Esaminiamo quindi, nell'ambito delle esigenze attuali, quali sono queste attività.

Dopo quanto si è detto, potrebbe sembrare che ben poco da fare sia ormai rimasto, a parte gli aggiornamenti. E tuttavia non è così.

Cominciamo dall'attività geodetica, che si esplica con lavori di triangolazione, di livellazione geometrica di alta precisione, di astronomia geodetica, di gravimetria e di magnetismo terrestre.

I lavori di triangolazione comportano un'attività che è tra le meno appariscenti all'osservatore profano, ma che richiede il maggior impegno per le forze matematiche dell'Istituto e attitudine alla montagna e fatiche non indifferenti da parte degli operatori sul terreno.

Questo complesso di lavori dà luogo alla poco visibile struttura materiale e matematica che sostiene tutta la produzione topografica e cartografica e che è premessa e base indispensabile non solo di questa, ma di qualsiasi attività ingegneristica che si riferisca a costruzioni di strade, ferrovie, dighe, acquedotti, elettrodotti, ecc.

Tali lavori comportano l'impostazione, la determinazione e la manutenzione della rete geodetica, che è un complesso di circa 42.000 punti, disposti ai vertici dei triangoli che compongono le maglie delle reti geodetiche di I, II, III e IV ordine, opportunamente segnalizzati sul terreno o su manufatti esistenti, dalle coste alle più impervie cime alpine, e le cui coordinate sono determinate con approssimazioni di centimetri.

Purtroppo, le vicende belliche dell'ultima guerra crearono fra questi punti larghi vuoti, che si aggiunsero all'improvviso a quelli inevitabili prodotti dal tempo e da cause varie, e quindi bisognò subito porvi rimedio.

Nel 1958 fu portata a termine la rimessa in efficienza della rete di primo ordine.

Le altre vengono rimesse in efficienza di volta in volta, in relazione ai rilevamenti topografici, precedendoli di un anno.

Apparecchi stereocartografici di una delle sale di restituzione aerofotogrammetrica.

Da notare che i lavori geodetici sono stati sempre condotti in accordo con la Commissione geodetica italiana ed in aderenza a conclusioni della Associazione internazionale di geodesia.

E poichè la Commissione geodetica italiana è l'espressione — in questo ramo di attività — dell'ambiente accademico, tramite questa è stata sempre assicurata la più stretta collaborazione tra l'Istituto e la scienza ufficiale.

I lavori di livellazione riguardano la rete fondamentale di alta precisione, costituita da 36 poligoni con i lati che si sviluppano lungo le principali linee di comunicazione per complessivi 14.000 km segnalizzati e quotati, in media di chilometro in chilometro, con approssimazione ai 2 mm per chilometro.

L'astronomia geodetica, la gravimetria e le determinazioni magnetiche, sono gli altri campi in cui continua ad esplicarsi l'attività geodetica.

Ma, oltre questo complesso di realizzazioni, va anche tenuto conto dell'alto contributo di idee e di lavoro che l'Istituto Geografico Militare ha dato e dà alla soluzione di appassionanti problemi scientifici di interesse internazionale.

Come il collegamento della rete geodetica italiana con quella degli Stati limitrofi, indispensabile non solo per l'unificazione geodetica dell'Europa, ma anche per scoprire le più riposte relazioni fra la superficie di equilibrio dei mari, il geoide e l'ellissoide; il contributo alla carta magnetica internazionale, che verrà completata nel 1965.

Oltre ciò è previsto l'approfondimento dell'analisi e dello studio geofisico del territorio nazionale, con un progetto per il raffittimento della rete di deviazioni dalla verticale, che consentirà lo studio dettagliato della superficie geodica in corrispondenza della penisola italica e della cerchia alpina e contribuirà alla soluzione dei problemi isostatici.

I risultati di tali studi riguardano la geologia e la tettonica — scienze particolarmente interessanti per le tormentate regioni alpine e mediterranee — e la soluzione di problemi pratici ed economici, quali quelli della prospezione mineraria.

Nel campo topografico e in quello cartografico l'opera dell'Istituto si esplica anche a vantaggio di molte attività civili. Funziona a tale scopo un cospicuo Ufficio vendite per la diffusione al pubblico delle carte.

Senza triangolazione e senza carte non si costruiscono strade, non si bonificano territori, non si concretano studi geologici e ricerche minerarie. Inoltre, la cartografia edita dall'Istituto è indispensabile presupposto per l'attività cartografica di Enti e di ditte civili, che ricavano carte per gli usi più vari, da quelle turistiche a quelle scolastiche.

In passato la carta topografica veniva realizzata con misure, rappresentazione del terreno e disegno eseguiti direttamente sul terreno.

Da circa venticinque anni ormai, questo procedimento di rilievo diretto è stato sostituito dal sistema fotogrammetrico aereo e terrestre — ma specialmente aereo — che consente di ricavare la carta da opportune serie di fotografie aeree o terrestri.

Tra i primi realizzatori in Italia del metodo fotogrammetrico vanno ricordati il ten. Manzi, l'ing. geogr. Pio Paganini e l'ing. Santoni, tutti dell'Istituto Geografico Militare, e l'ing. Nistri. I primi rilievi in Italia furono effettuati dal Paganini nel 1878.

Il sistema offre indubbie garanzie di precisione, di omogeneità, di uniformità geometrica, di fedeltà, di celerità.

Tuttavia l'allestimento di una tavoletta aerofotogrammetrica richiede almeno un anno di lavoro, sommando le varie fasi dell'elaborazione: prese aeree, operazioni topografiche sul terreno, restituzione fotogrammetrica per mezzo degli apparecchi stereocartografici del Santoni e del Nistri, disegno della carta, revisione e stampa.

Anno di lavoro che, per forza di cose e per la inevitabile successione delle operazioni che non possono essere compite nello stesso anno solare, ne impegna almeno 2 e, a volte, 3.

Operatore di radargeodesia al lavoro nell'interno del furgone mobile. La radargeodesia è indispensabile ove si tratti di collegare punti lontanissimi separati da ampie zone di mare o desertiche.

La carta fondamentale dello Stato attualmente è quella appunto alla scala di 1:25.000, che si compone di 3543 tavolette, che si vanno via via rifacendo ex-novo, per sostituire quelle vecchie con una cartografia moderna tutta fotogrammetrica.

Ogni nuova tavoletta viene a costare dai 3-4.000.000 di lire, ed ogni tavoletta aggiornata circa la metà.

Derivata dal 25.000 è la carta al 10.000, a cinque colori, che si compone di 280 fogli, dalla quale si ricava quella al 200.000 a 12-14 colori, in 67 fogli. Carta codesta recente, e quindi moderna e funzionale sotto molti riguardi, di cui, tra qualche anno, saranno pubblicati gli ultimi fogli.

La compilazione di ciascuno di questi fogli richiede circa 6.000 ore

lavorative. Inoltre, vanno ricordate, sia pure di sfuggita, la moderna carta al milionesimo in 2 fogli e quella al 2.000.000, ecc.

Attualmente, e sempre in relazione alle accresciute esigenze militari e civili, si comincia a pensare alla evenienza di modificare le scale della cartografia fondamentale.

Infatti, le tavolette al 25.000 oggi — in parole povere — rappresentano zone di terreno troppo esigue per le nuove concezioni militari e rivelano una scala insufficiente a molteplici necessità civili. Di conseguenza — a titolo sperimentale — è stato realizzato un foglio prototipo di una nuovissima carta al 50.000 che comprende, sintetizzata, la superficie di circa 6 delle attuali tavolette, e che sarebbe funzionale per i bisogni militari ed utile per qualche esigenza civile. Tale carta risulterebbe di 633 fogli.

Però l'ideale sarebbe di avere, in concomitanza con essa, anche una carta nuova alla scala 1:10.000 capace di soddisfare soprattutto moltissime esigenze civili, ed una carta derivata e multipla del 50.000, per esempio al 250.000.

Ma come per tutte le cose ideali, forse la realizzazione di questa speranza rimarrà ancora per molto tempo relegata nel mondo dei sogni, per ovvie ragioni di organici, di attrezzature e di locali, che — in ultima analisi — si riducono ad una sola: quella economica, facilmente intuibile.

Dal lavoro del topografo trae alimento l'attività di molte altre branche dell'Istituto sulle quali è giocoforza sorvolare.

Ma non si può tacere della tecnica — che spesso è arte — della riproduzione e della stampa, che è uno dei vanti del nostro stabilimento.

Spesso, infatti, dei sistemi industriali propri delle arti grafiche sono stati superati o addirittura anticipati, seguendo le gloriose tradizioni lasciate da tecnici come il capitano Avet e come il Gliamas, o posti all'avanguardia con attrezzature modernissime di fotomeccanica come la macchina Klimch (completamente automatica, per formati sino a m 1 × 1, unica in Italia) e la Rutherford (di m 1 × 1,20); con attrezzature di fotoincisione; con rotative bicolori per la stampa tra le più moderne.

Il lavoro combinato di tali attrezzature dà luogo ad una produzione annua di oltre 13.000.000 di tirature di stampa, pari a circa 4.000.000 di carte a varia scala, previo allestimento di molte migliaia di riproduzioni fotomeccaniche e di tipi su fogli plastici e su zinco. Il tutto alimentato da imponenti rifornimenti e da ricerche del laboratorio chimico.

Tale produzione è realizzata da specialisti che il mondo delle arti grafiche ci invidia e che alle capacità tecniche accoppiano, da buoni fiorentini, il senso artistico del bello.

Oltre le carte l'Istituto produce — come tutti sanno — anche i plastici, i cui procedimenti di allestimento permettono di non sacrificare alla terza dimensione le qualità essenziali delle carte stesse.

Anche per la costruzione di questi ci si vale di un prodotto dell'ingegno

di un tecnico che appartenne all'Istituto Geografico Militare — il sig. Salvadori — ideatore e costruttore delle macchine per la fresatura delle matrici in gesso.

Accanto ai plastici in gesso l'Istituto produce, dal 1953, anche delle carte plastiche, alla scala di 1:100.000, 1:200.000 ed 1:1.000.000 e cioè dei veri e propri plastici ottenuti — chiedo scusa dell'inevitabile bisticcio — con fogli di materiale plastico.

Questi plastici speciali, a colori naturalmente, rispetto a quelli tradizionali in gesso, presentano vantaggi notevoli, quali la leggerezza — infatti il loro peso va da poche decine di grammi a 300 gr per i formati maggiori — e l'indeformabilità, in confronto con il peso, la fragilità, la scarsa maneggevolezza di quelli in gesso.

Di recente si è trovato il modo di allestirne anche alla scala al 25.000 superando le comprensibili difficoltà che tale scala oppone ai limiti di stiramento del foglio plastico nell'adagiarsi su forme accidentate di regioni con forti dislivelli. A quanto risulta questa realizzazione al 25.000 rappresenta un primato dell'Istituto, come i plastici del Monte Bianco e del Cervino.

E proseguiamo nel rapidissimo esame delle altre attività più salienti dell'Istituto, soffermandoci su qualcuna delle più moderne, svolte nel campo propriamente scientifico, con esperienze di radargeodesia, con esperienze di aerotriangolazione, con il Centro metrologico di alta precisione, con il geodimetro e con il tellurometro.

La radargeodesia è indispensabile ove si tratti di collegare punti largamente distanziati tra loro, come punti separati da ampie zone di mare (ad es. Sardegna, Corsica, Coste africane ed il loro collegamento con il territorio della penisola o della Sicilia), o quando si tratti di inquadrare geodeticamente ampie zone desertiche, per le quali i normali procedimenti geodetici risultano di scarsa possibilità di applicazione.

Di qui l'origine delle esperienze di radargeodesia, intese a realizzare apparati idonei per rilevare radioelettricamente grandi distanze con l'approssimazione compatibile con le necessità geodetiche e cioè 1 m per 100 km. Queste esperienze sono state sviluppate con la collaborazione del Centro per la fisica delle microonde di Firenze.

Le esperienze di aerotriangolazione sono intese a limitare al minimo le operazioni a terra necessarie nel rilevamento aerofotogrammetrico.

Consistono nella determinazione di punti sul terreno, partendo da punti geodeticamente noti, attraverso la risoluzione di triangoli di cui un vertice è costituito dalle successive posizioni nello spazio della macchina da presa.

Tale procedimento, oltre i presupposti economici, è importante per il rilevamento aerofotogrammetrico di zone vastissime o di scarsa percorribilità (come territori africani, asiatici, polari) e, nel campo militare, per il rilevamento in profondità di zone occupate dall'avversario.

Il cap. Cachivvi, durante i lavori topografici in Somalia nel 1910..

...e il top. Benvenuti durante i lavori del 1960, attendato su una cengia del M. Bianco.

Le esperienze — ancora in fase di studio — vengono condotte in sede internazionale attraverso la O.E.E.P.E. (Organizzazione Europea di Studi Fotogrammetrici Sperimentali fra i vari governi) del cui Comitato l'Istituto Geografico Militare fa parte.

In scala più ridotta, ma già con ottimi risultati, per i normali rilievi è in atto un procedimento di triangolazione aerea con finalità più modeste, ma utilissimo nel campo topografico pratico, realizzato dal nostro maggiore Birardi.

Il Centro metrologico per misure di alta precisione è anch'esso una realizzazione degli ultimi anni, portata a termine nel 1955.

Raccoglie i campioni delle grandezze fondamentali necessarie all'attività geodetica (quali il metro campione in acciaio Invar, la sbarra campione di 4 metri, il comparatore di 24 m, il campione di tempo) ed effettua campionature di fili Invar per la misura diretta delle distanze nelle basi geodetiche o di stadie con approssimazione al micron, e la campionatura di cronometri per l'astronomia, per la quale, ai fini della determinazione della longitudine, il tempo assume importanza fondamentale, occorrendo approssimazioni al centesimo di secondo.

Fino a questo momento rappresenta l'unico centro nazionale di metrologia a carattere geodetico e, pertanto, la sua importanza supera i limiti dell'impiego particolare nel campo istituzionale dell'Istituto Geografico Militare.

Le esperienze con il geodimetro e con il tellurometro sono recentissime: l'estate scorsa furono appunto sperimentati questi modernissimi strumenti elettronici per la misura di una base a Messina con il geodimetro e per la misura di triangoli geodetici col tellurometro nella zona di Taranto.

Oltre tutto ciò, la complessa e multiforme attività dell'Istituto, presenta anche altri aspetti. Infatti, poichè — purtroppo — nella scuola media italiana l'insegnamento delle discipline attinenti all'attività dell'Istituto si riduce alle modeste nozioni di topocartografia che dà l'Istituto tecnico per geometri, occorre anche provvedere alla preparazione specifica delle nuove leve di ufficiali e di funzionari dell'Istituto stesso, svolgendo corsi biennali di topografia e di cartografia, corsi annuali di geografia militare e corsi biennali di geodesia, con larga partecipazione, per questi ultimi, di docenti universitari.

Inoltre, con la recente costituzione del Servizio tecnico geografico — formato da ufficiali possibilmente in possesso di lauree tecniche e che dedicano tutta la loro carriera all'Istituto — verranno organizzati corsi particolari, per abilitare tecnicamente i più giovani ai futuri non facili compiti direttivi.

E non possiamo concludere il panorama culturale dell'Istituto senza ricordare le due Riviste che esso pubblica — l'« Universo » e il « Bollettino di Geodesia e Scienze Affini » — e la Biblioteca.

L'« Universo » è una rivista bimestrale di geografia applicata, riccamente illustrata a colori e in bianco e nero. Per la sua sceltissima collaborazione.

vanta apprezzamenti, consensi e diffusione in tutto il mondo. Ha una tiratura di oltre 7500 copie ed effettua lo scambio con 40 Stati, per un complesso di 127 pubblicazioni estere e con un centinaio italiane.

Il « Bollettino di Geodesia » — trimestrale — tratta, su un piano scientifico elevato, relazioni tecniche sui lavori dell'Istituto, e nell'ambito nazionale e internazionale, articoli scientifici di autori italiani e stranieri, su argomenti di carattere geodetico, topografico e geofisico.

La pubblicazione delle due Riviste — insieme con quella di sinossi, testi tecnici, ecc. — avviene a mezzo della tipografia dell'Istituto Geografico Militare, dotata di macchine ed attrezzature modernissime, ed a mezzo dell'attrezzatissima legatoria.

La Biblioteca costituisce un prezioso tesoro di cultura. Iniziata con il patrimonio degli Uffici topografici dei vari Stati italiani, è andata via via arricchendosi, sì che oggi mette a disposizione degli studiosi — che la frequentano largamente — un complesso di oltre 50.000 opere — tra cui diverse rare e preziosissime — e 30.000 fascicoli, di carattere tecnico e di cultura varia.

Ma oltre a ciò, vanta una cartoteca certamente unica in Italia ed una delle più importanti nel mondo, che dispone di oltre 100.000 pezzi e 635 atlanti, e la raccolta di tutte le carte geografiche e topografiche ufficiali di tutti gli Stati della terra e delle loro colonie o ex-colonie.

Il fugacissimo giro d'orizzonte limitato agli aspetti più salienti dell'attività dell'Istituto Geografico Militare è terminato, ma non concluso.

E la conclusione più degna la ritroviamo nella compagine operante del personale militare e civile: da coloro che attualmente sono al lavoro, a coloro che ci precedettero e che contribuiscono e contribuirono con la loro opera — dal più elevato al più umile — a conferire all'Istituto l'altissima posizione di prestigio e di fama che esso gode fra gli studiosi, in Italia ed ancor più — direi — all'estero. Sui tavoli dei nostri studi e sui banchi del nostro lavoro incontriamo ancora spesso, i nomi di Avet, di Ferrero, di Paganini, di Guarducci, Gliamas, Jadanza, Mori, Vacchelli, Santoni ed altri ancora — ufficiali, ingegneri geografi, funzionari di ogni ruolo e di ogni grado, e tecnici delle maestranze — che escogitarono perfezionamenti e furono ideatori e inventori, talvolta, di nuovi procedimenti; che furono diffusori, sempre, del buon nome dell'Istituto, eccellendo nella qualità del lavoro, portando il proprio insegnamento presso scuole o istituti, offrendo consulenze in Italia o all'estero, trasferendo temporaneamente o per sempre la propria attività presso similari istituzioni straniere, o lasciando l'Istituto perchè richiesti o attratti da altre mète quali l'industria cartografica o la cattedra universitaria.

E, poichè spesso nel lavoro si dipende proprio dal più piccolo, è doveroso rammentare il prezioso contributo che le nostre maestranze danno all'attività dell'Istituto. Ciascuno dei nostri operai, infatti, è nel suo genere, più che uno specialista, un tecnico, un artista.

E quando c'è stato bisogno, è stato un soldato, con le armi accanto agli strumenti del suo lavoro. E diversi — come i loro ufficiali — pagarono anche con sangue e vita il prezzo del prestigio dell'Istituto Geografico Militare, aggiungendo alla fama tecnica anche l'onore dell'alloro.

Nè va dimenticata l'opera dei vecchi topografi e dei vecchi geodeti che diedero inizio alla storia della cartografia nazionale, ed a quella delle nostre ex-colonie. Storia, quest'ultima, di pionieri, che spesso furono i primi a portare la luce della civiltà ed a scrivere pagine di scienza, di tecnica e di arte in territori vergini, e che si concluse nell'ultima guerra con una vera epopea del topografo.

L'attività del topografo è sempre stata — dovunque e in ogni tempo — dura e intrisa di silenzioso spirito di sacrificio.

Un'attività nobilissima, sempre ai margini della vita comune e che — specie nel passato — concedeva le uniche soddisfazioni di poter firmare il proprio lavoro, di poter godere al tramonto lo stesso solitario e soddisfatto piacere dell'artista che vede delinearsi e prendere forma sempre più precisa e concreta alla propria opera, di poter affermare ogni giorno le proprie virili energie nella soluzione di problemi imprevisti, nel superamento di difficoltà talvolta molto pesanti.

Oggi i sistemi di rilievo sono cambiati ed il progresso ha indubbiamente eliminate molte delle antiche difficoltà e degli antichi problemi, e la fatica umana è molto ridotta nell'esecuzione dei lavori geotopografici.

Tutte ottime ed utilissime cose.

Però i nuovi procedimenti hanno anche eliminato, per grandissima parte, le soddisfazioni cui si è accennato, a scapito del contenuto spirituale che una volta animava questi lavori e la loro fredda sostanza di rigore scientifico e geometrico.

La parziale, utilissima meccanizzazione dei rilievi ha tolto ad essi quel tantino di impronta personale che era vanto di ciascun topografo e che, anche se tecnicamente non era un elemento del tutto favorevole, psicologicamente aveva un valore altissimo e costituiva la parte veramente viva di tutto il complesso dei lavori, fatti di lettura di angoli, di calcoli, di misure, di disegno, ma che si addolciva in sfumature artistiche.

Questo è solo il pensiero di un vecchio topografo e spero gli siano perdonati questi accenni solo un po' nostalgici.

Dopo la fredda congerie delle fugaci descrizioni dell'attività scientifica del nostro Istituto si è solo voluto richiamare l'attenzione sull'aspetto umano, e quasi si potrebbe dire sentimentale, di tutto l'enorme complesso dei lavori dell'Istituto Geografico Militare, di quelli del passato e di quelli che appartengono all'avvenire, che furono e saranno sempre frutto di appassionata dedizione e di puro entusiasmo, più che di mestiere.

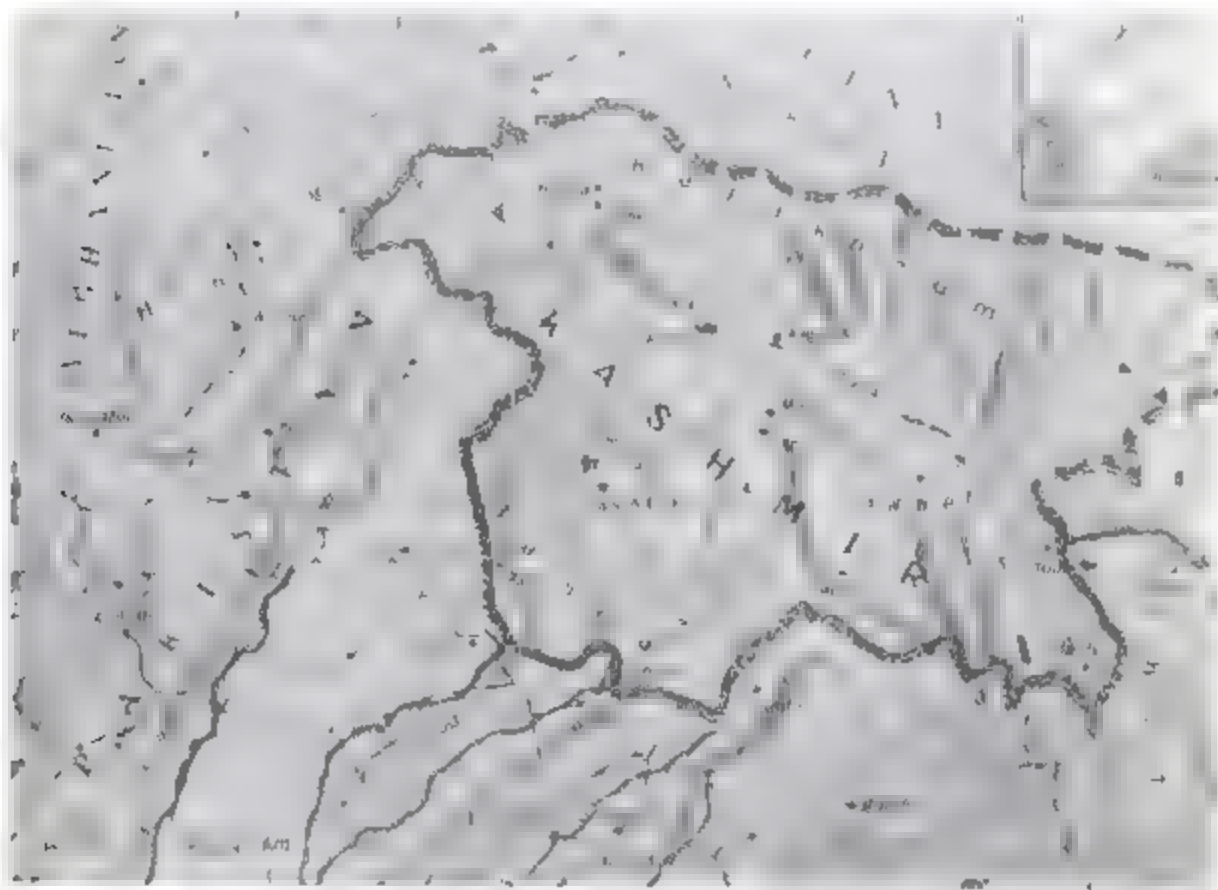
Aspetto umano, che è l'unica cosa che non è possibile sostanziare nè in cifre, nè in diapositive.

IL KASHMIR
FRA L'UNIONE INDIANA E IL PAKISTAN

G. L. Bernucci

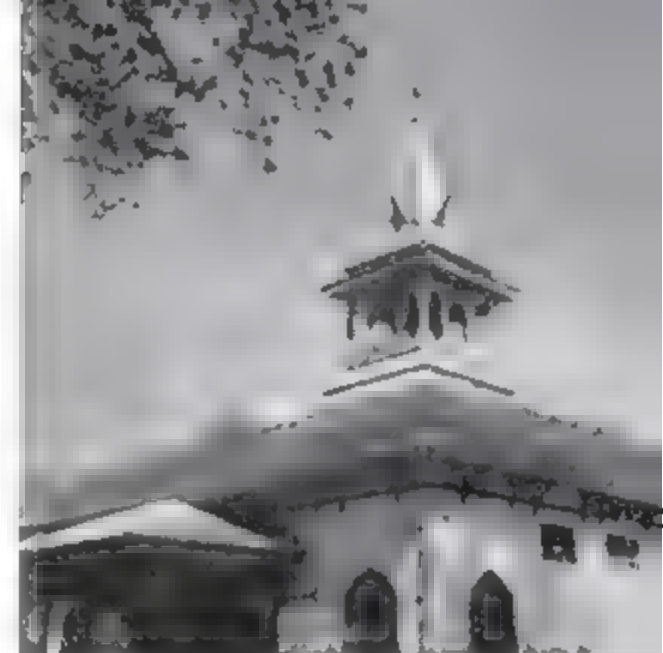
La storia del Kashmir, nel quadro dell'Asia moderna, di quell'Asia, cioè, nata dopo la seconda guerra mondiale dal fiorire di tutti i suoi popoli all'indipendenza, si può affermare che, in un certo senso, sia la storia dei complessi, travagliati rapporti fra due degli Stati più grandi dell'immenso continente: l'Unione Indiana e il Pakistan. E si potrebbe aggiungere che, forse, la realtà politica di questi due Stati sarebbe stata differente, quanto meno per quello che riguarda la loro politica internazionale, se la questione del Kashmir non li avesse contrapposti tanto da far parlare di una guerra fra loro.

Srinagar veduta dal lago Dal.

Il Kashmir è una delle regioni più belle dell'India nord-occidentale, intendendo per India non lo Stato che ha per capitale Nuova Delhi, ma quella sconfinata penisola asiatica nella quale la Gran Bretagna costituì l'espressione più valida del suo famoso impero mondiale. Geograficamente è un vasto bacino compreso fra la catena himalayana, che qui, non superando i 5.444 metri, si considera relativamente bassa e l'avancatena del Pir Panjal, che lo separa dai piani del Panjab. Aperto da nord - ovest a sud - est per una lunghezza di circa 180 chilometri, con una larghezza massima che tocca i

120 chilometri, è percorso da numerosi fiumi che in maggioranza convogliano le loro acque, attraverso lo Jhelum, a confondersi con quelle del grande Indo.

Il clima, data l'altitudine, è temperato. Non esclude, però, nelle regioni più basse, piuttosto accentuate calure estive con scarse precipitazioni ed intensi freddi invernali; rigide temperature nelle zone montane dove, per contro, le precipitazioni sono abbondanti. Il clima e l'altitudine, i corsi d'acqua e la cura dell'uomo, che li ha moltiplicati con i canali, creano l'ambiente naturale della regione: i frutteti fanno macchia di colore contro rigogliose foreste di latifoglie, di pini, di cedri deodara e di ginepri; le risaie e le colture di altri cereali più in alto cedono il posto ai verdi pascoli ricchi di bestiame. Non manca la vite e si alleva il baco da seta

La moschea di Shah Hamadau, presso Srinagar, con il tetto a cupola in legno artisticamente intarsiato.

(Sotto): Il tempio di Shankaracharya nei pressi di Srinagar.

Questa pittoresca valle, attraverso la quale passa l'importante carovaniera che unisce l'India al Tibet occidentale e al Turkestan, ha conosciuto già nel passato molte vicende, nella realtà dei mondi che le stanno d'attorno Oltre al Tibet e alla Cina, all'India nelle sue due espressioni — quella del Pakistan e quella dell'Unione Indiana —, c'è l'Afganistan e, in pratica, c'è anche l'Unione Sovietica. Il Kashmir conobbe, pertanto, un più antico periodo di influenza indù e buddhista, quindi sul suo territorio, al tempo del nostro Medio Evo, si successero replicate invasioni turche, darde e tibetane.

L'islamismo vi fu introdotto nel XIV secolo e nell'organizzazione politica musulmana il Kashmir conobbe un periodo di particolare splendore. Culminò sotto il dominio dei Mogol, che estesero la loro supremazia sulla regione nel 1586.

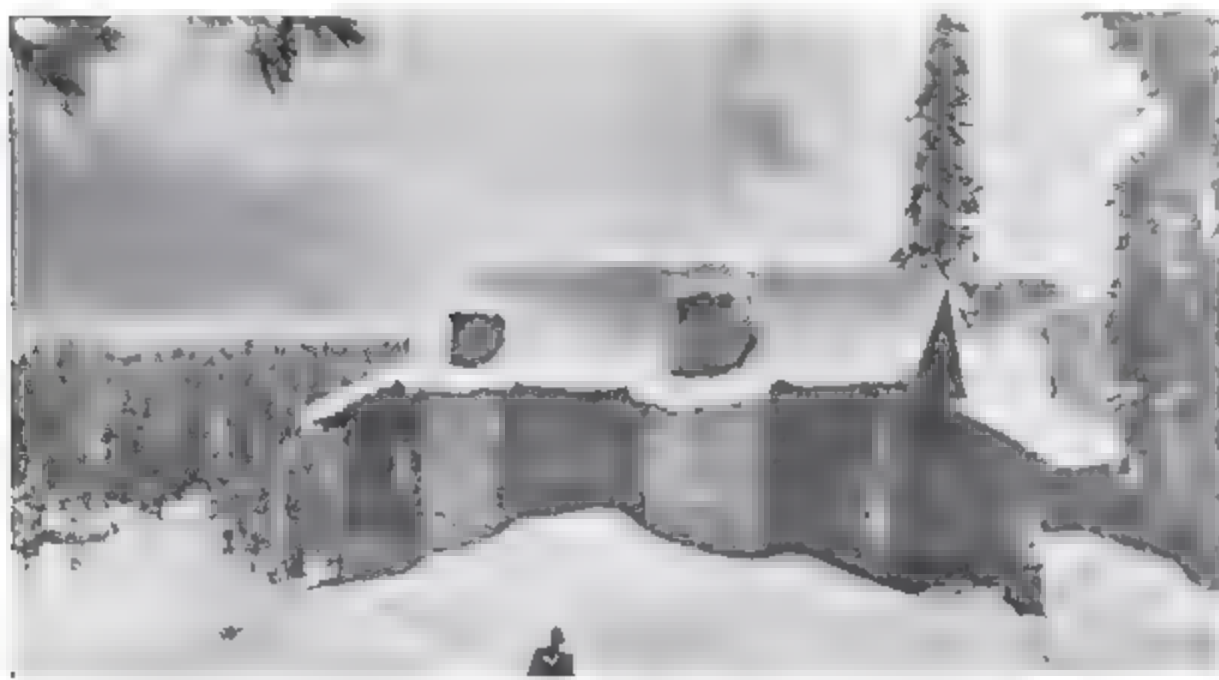
Ma anche l'imperio dei Mogol tramontò e ad essi, nel 1752, si sovrapposero gli Afgani. Tuttavia la loro dominazione fu breve: giunse sino ai primi dello scorso secolo quando il Kashmir venne invaso dai Sikhs, contro i quali, poco dopo, entrò in guerra la Gran Bretagna.

L'Indian Indipendence Act e i Principati.

Alle truppe della Potenza colonizzatrice, impegnate nella difficile lotta, fu allora di particolare aiuto un condottiero locale, Gulab Sing. Era un indù e nei suoi confronti i vincitori non si mostrarono ingrati. Difatti gli inglesi nel 1846, con il trattato di Amristar gli vendettero

Il « giardino del piacere » a Srinagar.

per 7 milioni e mezzo di rupie — una somma che sarebbe oggi pari a circa 2 milioni e 250 mila dollari — la valle del Kashmir. Costituzionalmente, unita alla regione del Jammu e ad altre vaste terre a nord dello spartiacque himalayano essa costituì, allora, un principato tributario dell'Inghilterra. Come superficie contava 220 mila chilometri quadrati e in questo territorio, pari a due terzi dell'Italia, nel 1947 vivevano all'incirca 4 milioni di abitanti.

Periferia di Gulmarg.

Ci si riferisce al 1947 in quanto è la data del famoso Indian Indipendence Act, *l'atto con il quale l'Inghilterra riconosceva l'indipendenza ai popoli dell'India e provvedeva a costituire sul loro territorio il Pakistan e l'Industan come, secondo la dizione comune in quegli anni, era designata quella che la successiva costituzione definì come l'Unione Indiana. E il 1947 è la data in cui è sorta quella che ancora si chiama la questione del Kashmir.*

Per l'esattezza della cronaca forse si può notare che secondo la tesi pakistana la questione si dovrebbe far risalire al Trattato di Amritsar, in quanto esso poneva la popolazione del Kashmir, a maggioranza musulmana, sotto la sovranità di un principe indù. Ma l'affermazione ha soprattuto un valore polemico, riferendosi ad una decisione che dovrebbe essere inquadrata nella politica della Gran Bretagna in India.

A questa politica, ad ogni modo, occorre far riferimento anche se si vuole datare la questione del Kashmir al 1947. Allora — e lo prova l'esistenza del Principato del Kashmir — sotto il generico nome di Impero inglese delle Indie venivano compresi territori che si trovavano nei confronti della Gran Bretagna in posizioni giuridico-costituzionali formalmente diverse.

Da una parte c'erano i territori direttamente dipendenti dalla Corona. Per superficie costituivano poco più della metà del territorio dell'Impero. D'altra parte, accanto a questi territori, e variamente combinati con loro, c'erano quelli sui quali i diritti della Corona inglese erano almeno nominalmente temperati da quelli che esercitavano i rispettivi Principi locali. Erano i territori di qualche cosa come 562 Stati e staterelli di diversissima entità geografica, demografica ed economica.

Il Nauga Parbat (metri 8100) visto da Gulmarg.

*Per quello che riguardava i territori direttamente dipendenti dalla Corona, il Governo di Londra credette di poter disporre con l'*Indian Indipendence Act *ed essi, infatti, costituirono il nucleo del Pakistan e dell'Industan. Ma per quello che riguardava la sorte dei Principati, il Governo di Londra stimò opportuno lasciare l'iniziativa ai Rajah e ai Maharajah.*

Tre casi e tre decisioni.

Nella stragrande maggioranza dei casi la libertà di decisione era puramente formale. A prescindere da quei Principati la cui estensione avrebbe potuto paragonarsi a quella di una azienda agricola di media grandezza, in

genere i fattori geografici erano talmente determinanti da condizionare la scelta.

E se l'impresa non fu mai facile, specie là dove sul piano religioso il credo del Principe differiva da quello dei sudditi, l'assorbimento di questi Principati non suscitò ripercussioni internazionali.

Ma nei casi in cui il fattore geografico non era tale da assumere per sè solo un peso decisivo, nei casi in cui una particolare consistenza territoriale ed economica poteva dare al Principe una effettiva possibilità di scelta, la questione si presentò su un altro piano.

Ciò avvenne particolarmente appunto per il Kashmir, il Principato territorialmente più grande; per l'Hyderabad, il secondo Principato per estensione territoriale, ma il più popoloso e il più ricco; per lo Junagadh, il maggiore Principato della penisola del Kathiawar, con poco meno di un milione di abitanti.

Nel primo caso, in quello del Kashmir, come accennato, mentre il Principe era indù, il 78 per cento dei suoi sudditi era musulmano e solo il 21 per cento apparteneva alla sua stessa fede religiosa. Nel caso dell'Hyderabad e in quello del Junagadh la posizione da questo punto di vista era invece esattamente l'inversa: il Sovrano era musulmano; la stragrande maggioranza dei sudditi era indù.

In questa situazione, ciascuno dei tre Stati, nella persona dei singoli Principi prese una decisione differente. L'Hyderabad annunciò di voler rimanere indipendente; lo Junagadh si dichiarò deciso ad aderire al Pakistan; il Governo del Maharajah del Kashmir il 15 agosto 1947 firmò con quello di Karachi una convenzione per il mantenimento dello « status quo ». Le tre decisioni diverse hanno avuto, tuttavia, una realtà comune: nessuna delle tre è stata tradotta in pratica.

Per l'Hyderabad, serrato in mezzo al territorio dell'Industan, e per lo Junagadh, che rompeva un uguale accerchiamento soltanto per il fatto di affacciarsi sul mare, il fattore geografico ha avuto un peso risolutivo. D'altra parte il Pakistan, che non ha una via di comunicazione terrestre indipendente neppure per collegare la sua parte occidentale con quella orientale, non ha potuto far nulla per appoggiare validamente la volontà dei due Principi musulmani e contrastare l'azione di forza intrapresa nel loro confronti dal Governo di Nuova Delhi.

A titolo di cronaca si può ricordare che Karachi — quella che allora era la capitale del Pakistan, oggi trasferita a Riwalpindi — inviò una nave da guerra di fronte alle coste dello Junagadh, ma fu un gesto puramente dimostrativo. Nè, forse, all'atto pratico, un intervento maggiore avrebbe potuto modificare la sorte dei due Principati. Tanto Nuova Delhi quanto Karachi erano d'accordo sul fatto che il Sovrano aveva il diritto di prendere l'iniziativa per l'adesione del suo Stato all'Industan o al Pakistan, ma se la sua scelta non fosse stata condivisa dai suoi sudditi, la questione avrebbe do-

Viale che da Srinagar conduce a Gulmarg incantevole posto di villeggiatura a m 2600 s.l.m

vuto essere risolta con un plebiscito. Nei due casi in parola era facilmente prevedibile che il verdetto popolare sarebbe stato favorevole all'annessione con l'Industan; contrario a quella con il Pakistan.

I CRITERI DELLA DIVISIONE DELL'INDIA.

Ma era prevedibile esattamente l'opposto per quello che poteva essere la volontà popolare del Kashmir, l'unico dei tre Principati nei quali il fattore geografico avesse un valore molto relativo. Come abbiamo accennato, infatti esso confina con il Pakistan, ma anche con l'India. Le due spinte, sotto un certo punto di vista, quindi, si controbilanciavano.

Tale almeno è l'affermata convinzione di Karachi, per cui la sua Convenzione con il Governo del Kashmir per il mantenimento dello «statu quo» potrebbe essere giudicata un atto politico di notevole interesse nel quadro delle relazioni fra il Pakistan e l'Industan.

A tale proposito occorre fare ancora riferimento al famoso Indian Indipendence Act, *in ordine ai criteri in forza dei quali sono sorti i due Stati. Com'è noto essi furono insieme criteri religiosi e geografici. In altre parole si cercò di dare consistenza territoriale ai due Stati raggruppando nell'uno e nell'altro regioni finitime secondo la fede religiosa della maggioranza dei loro abitanti. Ma più oltre non era stato possibile andare.*

I confini così tracciati, nonostante gli andamenti irrazionali che qua e là avevano potuto assumere, nonostante si fosse diviso il Pakistan in due tronconi, senza collegamento diretto fra loro e distanti l'uno dall'altro circa duemila chilometri in linea d'aria, non avevano impedito che «isole» musulmane fossero rimaste disperse nel mare indù e che un certo non irrilevante numero di indù si fosse trovato destinato a vivere in terra musulmana. Era stato, tuttavia, previsto un libero scambio fra le due minoranze. Si verificò, allora, una delle più grandi trasmigrazioni umane di tutti i tempi e si è scritta, in pochi mesi, una delle pagine più sanguinose della storia.

Il fanatismo religioso, infatti, si scatenò in tutta la sua spaventosa virulenza, anche se un ipocrita pudore della comunità internazionale limitò l'eco delle stragi che vennero perpetrate. Molti parlano di qualche cosa come dieci milioni di morti!

L'India era diventata una pericolosa polveriera che poteva esplodere da un momento all'altro e i maggiori responsabili dei due Governi se ne erano resi perfettamente conto ancora prima che suonasse l'ora X della divisione dei due Stati. Questa coscienza, del resto, documenta la maturità politica dei loro dirigenti.

La Convenzione fra il Pakistan e il Kashmir, valutata da questo punto di vista, poteva costituire il tentativo di procrastinare nel tempo una decisione sulla quale non potevano esserci dubbi; così come alcun dubbio poteva sussistere circa le decisioni della maggioranza delle popolazioni dell'Hyderabad e dello Junagadh, se il problema dell'adesione dei due Principati si fosse dovuto risolvere con un plebiscito.

Tramonto sul lago Dal.

(Sotto): Un angolo del suddetto lago.

LA PERICOLOSA SCINTILLA.

Ma se — come si direbbe oggi — la situazione era controllata al vertice, ancor prima di arrivare alla base si era creato un tale groviglio di odio e di sospetto che era quasi fatale lo scoccare di una pericolosa scintilla. La scintilla è scoccata, infatti, nel Kashmir e ancora oggi è lecito domandarci come mai l'intera polveriera non sia saltata in aria. Ci si richiama per questo alla buona volontà dei massimi dirigenti delle due parti, all'intervento delle Nazioni Unite, alla possibilità di azione che ancora aveva la Gran Bretagna tanto nell'Industan quanto nel Pakistan dove ufficiali inglesi inquadravano ancora le giovani forze armate nazionali. Ma forse a questi validi fattori occorre aggiungere il fatto che il secondo conflitto mondiale era cessato da appena meno di tre anni.

Questo non significa ad ogni modo che la scintilla scoccata nel Kashmir non abbia fatto divampare un incendio nè che l'aver avuto la possibilità di circoscriverlo abbia anche portato ad annullare le sue conseguenze. La storia,

La moglie e il figlio di un barcaiolo del Kashmir.

indubitatamente, non si scrive con i verbi al condizionale. E' un dato di fatto acclarato. Tuttavia è ugualmente certo che senza la questione del Kashmir oggi ci troveremmo di fronte ad una realtà asiatica diversa da quella che registriamo.

La responsabilità di aver fatto precipitare la situazione del Kashmir è sempre oggetto di polemiche. Del resto il problema è tanto vivo ancora oggi che mentre tracciamo queste note per l'ennesima volta il Consiglio di Sicurezza dell'O.N.U. ne sta trattando. Ad ogni modo le cronache riferiscono che verso il mese di ottobre 1947 si cominciò a registrare nel Kashmir la presenza di bande armate che, secondo le fonti indiane, vi sarebbero penetrate dal Pakistan. Karachi sostiene che, quanto meno, le forze tribali entrate nel territorio del Principato vi avrebbero trovato non solo appoggio, ma anche uomini disposti ad unirsi a loro.

L'asserzione è sostenuta nel ricordo delle varie agitazioni popolari registrate nel Kashmir e che vengono presentate come il segno palese dell'insofferenza con la quale la popolazione musulmana sopportava la sudditanza ad un Sovrano indù. E questi era accusato di tramare, dietro lo scudo della convenzione per il mantenimento dello « status quo », la adesione del suo Stato all'Industan.

Era una prospettiva che, d'altra parte, non poteva non preoccupare il Governo di Karachi per il quale l'inclusione del Kashmir entro i confini del Pakistan occidentale si presenta con una condizione vitale per la stessa sicurezza del Paese. Lo si sottolinea con il rilievo che la sua linea di difesa è tracciata da una linea ferroviaria nord - sud e dalla strada che corre, parallela ad essa da Lahore, attraverso Rawalpindi, sino a Peshawar. Ma tale linea è valida si sostiene da parte pakistana, solo se l'incorporazione del Kashmir, garantisse del pericolo di vederla aggirata.

Si aggiunge che i tre fiumi principali del Pakistan occidentale — l'Indo, lo Jhelum e il Chenab — hanno le loro sorgenti nel Kashmir o scorrono da qui verso gli assetati campi pakistani. Pertanto lo Stato in possesso di questa regione viene ad avere, per usare un linguaggio figurato, le chiavi del portone e quelle della cassaforte del Pakistan. Anche queste riflessioni hanno il loro peso per la precisazione quanto meno dello spirito con il quale si seguiva da Karachi lo sviluppo della questione, nel momento psicologico creato

dal divampare del fanatismo religioso ed esasperato dalle moltitudini dei rifugiati che si riversavano nei due Stati in un fluire di opposte correnti.

La guerra evitata

Sta di fatto che il 15 ottobre alcune migliaia di irregolari operavano nel Kashmir contro le forze del Maharajah per convergere, con una rapidità di azione che deve pur avere un significato, verso la capitale del Principato. Srinagar. Dodici giorni dopo, il 27 ottobre, le loro punte più avanzate si sarebbero trovate a sette chilometri dalla città.

In questi frangenti il Governo di Nuova Delhi provvide a far aviotrasportare la mattina di quello stesso giorno proprie truppe nel Kashmir. Era la sua risposta all'urgente appello con il quale il 24 ottobre il Maharajah gli aveva chiesto un aiuto immediato e l'autorizzazione di potersi unire all'Industan.

Così questa unione veniva sancita, ma così anche Pakistan e Industan si trovarono sul punto di dichiararsi guerra. Documenti inglesi, infatti, informano che nella notte dal 27 al 28 ottobre il Governo di Karachi aveva dato ordine alle proprie truppe di avanzare a loro volta nel Kashmir e che solo all'ultimo momento il Maresciallo inglese Auchinleck, comandante supremo delle truppe dislocate in India, era riuscito a farlo ritirare.

Il peggio era stato evitato, ma la situazione non era stata risolta e svanirono ben presto le speranze che le due parti potessero arrivare ad un compromesso diretto. L'occasione non era mancata, l'aveva offerta la riunione del comitato misto di difesa che il 1° novembre avrebbe dovuto riunire, a Lahore, Nehru e il Primo Ministro pakistano, Liquat Ali Kan. Ma nessuno dei due partecipò quel giorno alla riunione. Ufficialmente l'uno e l'altro con perfetto sincronismo dichiararono di esser indisposti. Le cronache, ad ogni modo, assicurano che la coincidenza non dipese da una epidemia influenzale.

Nel perdurare della situazione di guerra, il 31 dicembre il Governo di Nuova Delhi faceva appello al Consiglio di Sicurezza delle Nazioni Unite che con un intervento d'urgenza ordinava la

Danzatrice indiana.

Venditore di pellicce. Fra gli animali selvatici, assai numerosi nel Kashmir, tipici sono i grossi markor, i leopardi delle nevi, le marmotte e gli orsi.

I classici tappeti del Kashmir vengono lavati prima di essere messi in vendita.

sospensione del fuoco. Era un primo passo. Ma da allora doveva poi trascorrere esattamente un anno per arrivare solo a vedere le parti accettare la linea di demarcazione che un'apposita Commissione dell'O.N.U. tracciava fra le rispettive posizioni.

In realtà sono gli unici risultati che le Nazioni Unite hanno ottenuto a proposito di questo conflitto. Non è molto. Oltre tutto non ha impedito, ad esempio, all'Unione Indiana di prevenire ogni diversa decisione del massimo organo della Comunità internazionale e di perfezionare l'annessione di tutta quella parte del conteso Principato presidiata dalle sue truppe. Ma, almeno se la vertenza è rimasta aperta, essa è stata bloccata sul piano militare per essere discussa su quello politico-diplomatico.

Tesi a confronto

Su questo piano le due tesi possono essere così sintetizzate. Secondo l'Unione Indiana — che a questo proposito denuncia un comprensibile rovesciamento di posizioni nei confronti di quanto sostenuto a proposito dell'Hyderabad e dello Janagadh — il diritto di scelta dei vari Principati al momento dell'indipendenza doveva essere esercitato dai legittimi Sovrani. Ne risulta che il Pakistan si è impadronito di una parte dello Stato indiano dello Jammu e Kashmir, con un'azione armata ingiustificabile ed illegale. E, in tale stato di fatto, se si dovesse consultare la popolazione dello Stato contestato, il plebiscito dovrebbe avvenire solo dopo il ritiro delle forze pakistane da quella sua parte nella quale esse sono presenti per un atto di aggressione. Una differente procedura sarebbe un premio ad essa.

La cartapesta viene artisticamente lavorata nel Kashmir.

Secondo il Pakistan il Governo di Nuova Delhi non può mutare atteggiamento a proposito della scelta che i Principati sono stati chiamati a fare al momento dell'indipendenza. Pertanto il principio che essa ha ritenuto valido a proposito dell'Hyderabad e dello Janagadh deve essere applicato anche per quello che si riferisce al Kashmir. Il principio fatto vedere nei due casi era stato quello della preponderanza delle ragioni geografiche e storiche e per queste ragioni il Kashmir deve essere unito al Pakistan. Il legame geografico di queste due parti è documentato dal corso dei fiumi; quello storico dalla comune confessione religiosa, quella confessione religiosa che, nel li-

mite del possibile, cioè quando preponderanti ragioni geografiche non lo hanno impedito, è servita a dettare i raggruppamenti territoriali da cui sono nati il Pakistan e l'Industan. Per queste ragioni il Governo pakistano, sostenendo la necessità di risolvere il problema con un referendum, pone come condizione che esso venga organizzato e controllato da Potenze neutrali.*

Passando dalle tesi giuridico-politiche alla pratica realtà, è facile rilevare come la questione si concretizzi sul terreno in una partizione di fatto dell'antico Principato.

Di esso il Pakistan occupa la regione a nord dei suoi confini. E' una regione desertica in massima parte, pari, per superficie, a circa un terzo del contestato Paese e abitata da un quinto della sua popolazione totale. Il resto — un resto che costituisce la parte principale e che comprende la ricca valle del Kashmir, l'Adakh e lo Jammu — risulta assorbito nell'Industan e forma, nell'Unione, lo Stato del Kashmir e Jammu. Così, almeno per quello che riguarda Nuova Delhi, la linea di tregua tracciata dalla Commissione dell'O.N.U. ormai tredici anni or sono, viene ad essere considerata un vero e proprio confine.

*Non è una situazione eccezionale. Dalla fine del secondo conflitto mondiale ad oggi, la storia ha visto moltiplicarsi casi simili, dalla Germania a

Caratteristiche del Kashmir sono le case galleggianti che offrono ogni comodità e consentono di spostarsi a volontà lungo le rive del fiume Jhelum e il lago Dal. Le case hanno misure che variano da 20 a 40 metri di lunghezza e da 3 a 6 metri di larghezza.

(Sopra). Case galleggianti sul Dal.

(A sinistra): Stanza-salotto di una casa galleggiante.

quello che fu il Territorio Libero di Trieste, da Berlino alla Corea e al Vietnam. E l'esperienza insegna che, se si è riusciti qualche volta a raggiungere dei compromessi, la loro base è stata sempre trovata sullo stato di fatto. Si potrebbe aggiungere che ogni tentativo di modificare tale stato di fatto minaccia una crisi e che, almeno per i casi elencati, il mantenimento dello stato di fatto in attesa di tempi migliori si presenta come l'unico mezzo per non provocare squilibri pericolosi, capaci di turbare il tanto incerto ordine internazionale. L'esperienza starebbe, quindi, ad avvertire che il Pakistan e l'Unione Indiana, nella situazione internazionale così come oggi si presenta, difficilmente riusciranno a comporre la controversia del Kashmir su una base diversa dalla verificatasi partizione.*

Il ponte di Amira Kadal a Srinagar.

Le conseguenze della controversia

In altre parole sarebbe possibile, ma non è probabile; e il Kashmir deve aggiungersi all'elenco dei Paesi divisi in due. Forse, fra essi, è il meno ricordato; ma la realtà che la sua divisione ha provocato non ha per questo un minor peso nella storia del momento internazionale che stiamo attraversando.

Difatti la sua divisione non è stata senza conseguenze, e non solo in ordine ai rapporti fra il Pakistan e l'Unione Indiana. In effetti la delicata controversia che essa ha impostato fra i due grandi Stati ha costituito uno dei fattori più determinanti della loro orientazione in politica estera. Per questo abbiamo accennato che, se la questione del Kashmir non fosse venuta a dividerli, la loro realtà politica internazionale sarebbe stata differente.

Ma accettata questa conclusione, l'affermazione dovrebbe essere dilatata per affermare che sarebbe stata, allora, diversa anche quella di tutta l'Asia moderna. E non poteva essere altrimenti, in quanto per forza di cose sulla sua storia d'oggi doveva essere operante il processo di diversificazione delle politiche estere di Karachi e di Nuova Delhi.

Quando sorsero, Pakistan e Unione Indiana, tutti e due rimasti a fare parte del Commonwealth, sembrarono ugualmente destinati ad essere insieme schierati in quel gruppo di Stati che oggi si indicano come « non im-

pegnati ». Anzi Pakistan e Unione Indiana nel 1954 si trovarono a Colombo, capitale di Ceylon, a costituire con questo, con l'Indonesia e la Birmania, il primo nucleo dei Paesi afro-asiatici del gruppo in parola. Era il tempo della Conferenza di Ginevra per l'Indocina.

Ma il contrasto fra Pakistan e Unione Indiana, prolungandosi negli anni, finiva per maturare le sue conseguenze, attraverso la corsa agli armamenti cui i due Stati si abbandonarono in pericolosa gara fra loro. Secondo alcune fonti accreditate questa corsa, infatti, aveva impegnato i due Governi a stanziare in pratica per gli armamenti sino al 50 per cento dei rispettivi redditi nazionali e a toccare, così, se non addirittura a superare, il limite massimo del sacrificio sopportabile.

Era chiaro, tuttavia, che su questa base il diverso potenziale delle due economie non permetteva al Pakistan di competere con l'Unione Indiana. Karachi accettò, quindi, gli aiuti militari offerti dagli Stati Uniti; cessò di far parte del gruppo di Nazioni asiatiche convenuto a Colombo e a poco a poco cominciò ad entrare nel gruppo degli Stati « impegnati » in senso filo-occidentale. Dal Kashmir parte, in tal modo, la linea politica che ha condotto il Pakistan a firmare con la Thainlandia e le Filippine, con gli Stati Uniti, la Gran Bretagna, la Francia, l'Australia e la Nuova Zelanda il trattato per la difesa del Sud - Est asiatico e ad entrare a far parte della relativa organizzazione, la S.E.A.T.O. E' la linea che poco più tardi indurrà il Pakistan a partecipare anche a fianco della Gran Bretagna, della Turchia e dell'Iran al sistema difensivo del Medio Oriente o, come oggi si dice, alla CENTO l'Organizzazione difensiva di quella zona che sta al « centro » e collega la N.A.T.O. con la S.E.A.T.O.

Ne nasce una realtà che non può essere sottovalutata nel complesso della situazione asiatica, qualunque sia il peso che si voglia dare alla S.E.A.T.O. e alla CENTO, una situazione che si precisa nel contrasto che si sta delineando fra l'Unione Indiana e la Cina comunista in seguito alle rivendicazioni territoriali che quest'ultima avanza nei confronti di quella.

Il Kashmir, la sua questione, rappresenta una delle componenti dell'intreccio che sarà la storia di domani, quella dell'Asia, quella dell'intera comunità internazionale.

NOTE E PROPOSTE

L'UOMO E LO SPAZIO

La recente conquista dello spazio realizzata dagli U.S.A. con il volo del ten. col. John Glenn (1) che, in una capsula « Mercury », ha girato per tre volte intorno alla terra ad una distanza fra i 162 ed i 250 km di altezza alla fantastica velocità di 28.000 km/h, potrebbe far supporre che il volo spaziale sia una realtà scaturita da un pensiero recente dell'uomo.

In effetti non è così.

L'uomo ha sempre sognato di dominare lo spazio.

La fantascienza ebbe il suo campione nell'antichità in Luciano, scrittore vissuto nel II secolo dopo Cristo. Luciano architettò di catturare la Luna con un sistema di corde ed arpioni infallibile. Successivamente Cirano de Bergerac escogitò il razzo pluristadi. Fantasticò di raggiungere la Luna con una navicella a 6 razzi che le avrebbero dovuto imprimere spinte successive fino a farla evadere dalla atmosfera e « liberarla da una misteriosa forza ».

Prima dell'avvento della missilistica l'uomo sapeva che con una velocità di 11 km e mezzo al secondo ci si poteva liberare dalla prigionia terrestre e lanciarsi nello spazio; e il Verne, fervido scrittore di fantascienza, escogitava il cannone di 300 metri di lunghezza per inviare i suoi eroi sulla Luna.

Poichè l'uomo non poteva librarsi nello spazio con il mitico carro di fuoco e la natura gli aveva negato le ali, il gesuita padre Francesco Lana e Leonardo da Vinci indicarono, rispettivamente, il modo di librarsi nello spazio con mezzi più leggeri dell'aria (aerostati) e più pesanti (aeroplani).

Se oggi la realtà si sta avvicinando oltre la barriera del sogno, verso la vera e propria astronautica, questo lo si deve al missile, mezzo meraviglioso che rappresenta lo stadio più avanzato della tecnica e della scienza, che tuttavia sfrutta un principio vecchio di secoli.

I cinesi infatti impiegarono i razzi circa 7 secoli fa. Li impiegarono, così come si fa oggi, per fuochi artificiali; ma arrivarono anche a concepirli come mezzi di trasporto se è vera la leggenda dell'impiegato Wan Hud che a bordo di un razzo « scomparve in una nube ».

(1) L'articolo è stato scritto prima del volo del Com.te Carpenter. (*N. d. R.*).

Il prodigioso sviluppo del razzo si può far risalire al principio del secolo quando Ziolkowsky in Russia, Goddard negli U.S.A. e Oberth in Germania ebbero il genio ed il coraggio di iniziarne lo studio su basi scientifiche e soprattutto la intuizione delle sue possibilità nel campo dell'astronautica. Goddard dette la prova sperimentale della più importante proprietà del razzo; la capacità di muovere anche in assenza di atmosfera.

Ma la intuizione e il genio degli scienziati sarebbero rimasti allo stadio di studio se la Germania, poco prima della seconda guerra mondiale, non avesse stanziato i fondi per la creazione della base di Peenemünde su progetto di Von Braun.

Nacque così il progenitore della moderna missilistica: il V 2 che ai suoi tempi sviluppava una spinta di 25 tonnellate raggiungendo una velocità di 5.600 km/h.

Dal V 2 partirono, dopo la seconda guerra mondiale, gli studiosi americani e russi per una serie di esperimenti che, in pochi anni, portò al lancio dei primi satelliti artificiali.

Che cosa è un razzo?

Il razzo è un corpo semovente nello spazio che sfrutta energia propria; un propulsore a reazione che applica una legge fondamentale della meccanica, formulata dal Newton: « ad ogni azione corrisponde una reazione uguale e contraria ».

L'azione è data da un combustibile che bruciando espelle gas ad altissima velocità, la reazione dai gas stessi che, esercitando una forza uguale in senso contrario, provocano il movimento in avanti del razzo.

La cosa più interessante è però che la legge di Newton non ha bisogno dell'aria per essere realizzata, anzi si esplica in condizioni ideali proprio nel vuoto, cioè al di fuori dell'atmosfera e costituisce il mezzo ideale per la navigazione spaziale.

Il razzo è autosufficiente, trasporta con sè tutto ciò che gli occorre, anche l'ossigeno necessario alla combustione.

Il vecchio combustibile solido usato dai cinesi è stato sostituito con combustibili più perfezionati, soprattutto liquidi a base di alcool, ossigeno liquido, anilina, ecc., e, tra poco, energia atomica, la fonte più potente ed inesauribile di potenza che permetterà di intraprendere viaggi interplanetari e forse siderali.

Infatti uno dei problemi più importanti della missilistica è la messa a punto di un propellente potente che possa raggiungere altissima velocità di efflusso prolungata nel tempo. E l'energia atomica potrà risolvere il problema. Anche il problema di un materiale che sia praticamente resistente alle più alte calorie, è stato trovato.

I missili di pace e di guerra.

Sembra strano, ma sono sempre le necessità di guerra che spingono gli uomini alla ricerca di mezzi meravigliosi, mezzi che, dopo aver provocato distruzioni, si rivelano i suoi più grandi amici nel campo del progresso e della conquista scientifica.

Se si potessero investire gli enormi capitali, destinati alla costruzione di mezzi di distruzione, per scopi pacifici; se l'antico odio fra gli uomini potesse tramutarsi in amore, in disinteressata collaborazione potremmo raggiungere traguardi insperati nella conquista del benessere di tutta l'umanità. Senza tema di cadere nella fantascienza avremmo astronavi e stazioni spaziali in brevissimo tempo per l'esplorazione dello spazio.

Invece occorreranno ancora anni prima di poter realizzare tali progressi. L'odio tra gli uomini è purtroppo ancora troppo forte per poter sperare in una immediata fraterna collaborazione.

I missili di pace rappresentano una esigua e sterile minoranza rispetto a quelli di guerra.

Di fronte ai pochi esemplari di razzi sonda e razzi vettori di satelliti artificiali, esiste una ricca gamma di missili di guerra dei tipi terra-aria; aria-terra, subacquei; e così le serie « M » e « T » dei russi (M 1, T 7, T 8, T 1, T 2, ecc.) e Nike, Regulus, Terrier, Corporal, Polaris, ecc. degli americani fra cui dominano e primeggiano i grandi mostri intercontinentali.

A nostro conforto può essere ascritto che tutti questi tipi di razzi servono a canalizzare gli studi per l'astronautica. Necessita quindi effettuare ancora un gran numero di esperimenti prima che si possa arrivare alla costituzione di vere e proprie astronavi; di macchine ubbidienti alla volontà dell'uomo nel volo spaziale.

E questo è il problema: disporre di macchine che, come le automobili, possano essere comandate dall'uomo, di macchine che possano evadere, spaziare e rientrare sulla Terra a piacimento dove, come e quando vuole l'uomo senza limiti di tempo e di spazio; di macchine che abbiano in sè la forza e l'energia di navigare per anni nello spazio e di rientrare portando i frutti della esplorazione, come i vecchi navigatori del medio evo.

I satelliti artificiali, le capsule spaziali, i primi recenti rudimenti di astronavi rappresentano una conquista; ma sono ancora lontano dal far realizzare all'uomo il suo sogno mitico, ancestrale; il dominio dello spazio siderale.

La conquista dell'Universo rimarrà forse sempre un sogno, un sogno meraviglioso per l'uomo, come la navicella del signore di Bergerac; ma non la conquista degli altri pianeti.

Si raggiungerà presto la Luna; ma per far che cosa? Per trasformare forse il nostro satellite in una fortezza spaziale dalla quale dominare il vecchio pianeta, la Terra?

I sostenitori di questa tesi sono purtroppo molti, il che metterà ancora la scienza al servizio della distruzione.

Cosa ci promette il futuro?

Nell'ottobre del 1957 il primo satellite artificiale della Terra, lo « Sputnik » sovietico, dette inizio ad una nuova era: la conquista dello spazio. A distanza di appena tre anni ancora un congegno spaziale russo ha portato per due volte un uomo a circumnavigare la Terra in gara con i satelliti artificiali.

Alcuni giorni or sono una capsula spaziale americana ha fatto compiere a uno scimpanzé due giri intorno alla Terra e oggi il ten. col. Glenn ne compie tre.

Questi avvenimenti sono pura realtà e non più sogno dell'uomo. I primi astronauti, uomini o animali, hanno iniziato i loro viaggi nello spazio.

L'uomo è riuscito ad evadere dalla grande massa che lo teneva strettamente avvinto, come un neonato fra le braccia della madre. Si è emancipato, ha iniziato i primi passi e le prime corse spaziali impossessandosi delle leggi della meccanica celeste.

Come è stato possibile ciò? Come si è riusciti a mettere in orbita il primo satellite artificiale e poi tanti e tanti altri?

Per far sì che un'orbita intorno alla Terra sia stabile occorre che il satellite si muova ad una velocità tale da non subire l'influenza terrestre e della resistenza dell'aria.

Il nostro satellite naturale, la Luna, per offrirci tutte le sere il suo stupendo spettacolo, naviga nello spazio ad una distanza di 384.000 km dalla Terra con una velocità di circa 1 km al secondo seguendo un'orbita quasi circolare; ad una velocità cioè che gli imprime una forza centrifuga tale da equilibrarlo all'attrazione terrestre. Se fosse più vicino dovrebbe avere maggiore velocità di translazione, se fosse più lontano minor velocità. Esiste in sostanza per ogni distanza una determinata velocità orbitale, velocità tanto più grande, quanto più vicino il mezzo è alla Terra; così lo « Sputnik » navigando ad una altezza di 800 km ebbe bisogno di una velocità di 8 km al secondo.

I primi satelliti furono lanciati sapendo di non poterli recuperare. Le astronavi invece devono essere recuperate ed a ciò si è già riuscito, ma non con matematica sicurezza.

Le capsule spaziali russe e americane non hanno ancora risolto bene il problema del rientro sulla Terra dopo il volo spaziale. Siamo ancora ben lontani dalla possibilità di poter guidare a nostro piacimento l'astronave nello spazio, così come si fa con i normali apparecchi terrestri. Il giorno in cui verrà risolto tale problema l'uomo sarà padrone dello spazio interplanetario,

così come lo è di quello terrestre. Si badi bene dello spazio interplanetario e non di quello cosmico, che resterà ancora nel regno della fantascienza.

Per realizzare la conquista dello spazio interplanetario occorrerà, come prima tappa, costruire una stazione spaziale, una base di appoggio per le future astronavi. E questo si farà e forse molto presto: vi sono infatti molti progetti in attesa di realizzazione come la ruota di Von Brown e la stazione di Romick.

Ma ancor prima di realizzare la stazione spaziale si arriverà sulla Luna, e se sarà possibile impiantare una base sulla Luna, allora il volo interplanetario diverrà una realtà accettabile anche dal lato economico, in quanto la forza di propulsione necessaria al razzo per fargli raggiungere la velocità iniziale idonea a distaccarlo dalla Luna è di circa 1/4 rispetto a quello che sarebbe necessario sulla Terra per raggiungere lo stesso scopo. Ma occorrerà raggiungere la Luna prima di parlare di viaggi su altri pianeti: occorrerà vedere cosa vorranno fare gli uomini sulla Luna se stazioni di pace e di progresso o stazioni di guerra e distruzione.

Il volo spaziale

Il volo spaziale implica la risoluzione di tre grandi problemi:

— come vivrà l'uomo nell'astronave e come potrà guidarla a suo piacimento;

— come potrà fermarsi e vivere su un altro pianeta;

— che genere di vita vi troverà e come potrà lasciarlo per rientrare sulla Terra o continuare l'esplorazione.

Il primo è già conosciuto in parte (come vivrà nell'astronave). Occorrerà mettere a punto la guida.

Gli altri due rimangono ancora incognite gravi che potranno essere studiate materialmente allorchè l'uomo raggiungerà un altro corpo celeste al di fuori della Terra. E che cosa avverrà allora? Quali condizioni troverà?

Per quanto ha tratto al nostro sistema solare Martin Caidin ci dice:

1. - « Quando il primo uomo metterà piede sul suolo lunare... si troverà a fronteggiare... una vita formata da disagi in un ambiente strano, inospitale e deserto; un mondo comunque terrificante...

« Non polvere atmosferica, non aria, non vapore acqueo, esistono colà a rifrangere e a distorcere le onde di luce... Non aria che possa trasmettere il suono, mondo arido senza ombra di vegetazione che rompa la monotonia del suolo grigio; non fiumi, non laghi o mari. Muri di pomice screpolata, enormi crateri dalle creste frastagliate, smisurati picchi montuosi accecanti nella luce cruda del sole... ».

Mondo pertanto ostile, inospitale, morto, colpito incessantemente da milioni di meteoriti. L'uomo comunque, quando vi andrà, potrà chiarire i tanti dubbi che assillano astronomi e scienziati determinando la vera origine del satellite, la sua composizione, ecc.

2. - *Mercurio* « gelido e immenso nell'oscurità per la metà », per l'altra metà « calcinato dalla fornace dell'inferno solare che infuria a soli 48.000.000 di chilometri di distanza ... temperatura che si aggira intorno ai 700 gradi Fahrenheit (circa 371 gradi centigradi) ... In tali condizioni di temperatura il piombo e lo stagno perdono ogni somiglianza con i metalli a noi ben noti e si trasformano in liquido bollente. Perciò, sia per il calore insopportabile sia per la possibilità che la crosta del pianeta, sul lato diurno, sia semifusa, sarebbe giocoforza atterrare ... al limite della notte mercuriana ».

3. - *Venere*: « Il più esauriente studio scientifico su questo splendido pianeta che fu chiamato anche "fulgida stella", conduce in modo inevitabile alla amara conclusione che Venere sia un mondo senza vita, arido, brullo e spazzato dal vento ... Venere è asciutto come un osso, ma è anche letale all'uomo. Se mai si andrà su Venere, il grande rischio di attraversare quella turbolenta atmosfera, richiederà la scoperta di nuovi e più perfezionati mezzi di propulsione ... Il sole su Venere si potrà appena intravvedere ... le tempeste di sabbia su Venere debbono essere tali da rendere insignificanti persino i più violenti "simouns" del Sahara ... La violenza del vento, il calore torrido della sabbia turbinante sono i maggiori ostacoli che dovrà superare una futura astronave per atterrare su questo mondo selvaggio. Non vi è possibilità logica, secondo il nostro senso umano, che esista una forma di vita organizzata in questo incessante e tremendo "maelstrom" di anidride carbonica, di polvere e di torrida arsura ».

Cosicchè anche Venere, il pianeta che ha dato il nome alla Dea dell'amore per la sua fulgida bellezza, non offre alcuna possibilità di vita all'uomo. Egli dovrà con ogni probabilità limitarsi ad osservarlo da lontano navigandovi intorno come un satellite artificiale.

4. - *Marte*: potrebbe essere l'unico pianeta del sistema solare in cui sia possibile l'esistenza di qualche forma di vita vegetale o per lo meno assai probabile.

« Il rosso pianeta sembra essere infatti, per i suoi cinque ottavi, un mondo arido, sterile, desolato. Avido di ossigeno, Marte è freddo e nello stesso tempo esposto, senza la difesa di una densa atmosfera, allo spietato dardeggiare delle radiazioni solari. Non vi sono montagne, e persino le colline più alte raggiungono, con ogni probabilità, i 600 - 1000 metri di altezza ... Non vi è alcun dubbio sulla esistenza di un'atmosfera marziana ... Si è accertato però che l'anidride carbonica è il principale costituente dei gas di superficie ... mentre l'ossigeno esiste in percentuali assai ridotte ... Si crede che se una vita animale è riuscita a sopravvivere ... tale forma di vita si trova, con ogni probabilità, al semplice stadio di animali inferiori ... (come i nostri vermi, insetti ed infusori) ...

« Un'astronave potrebbe "atterrare" su Marte soltanto se fosse munita di superficie alare di notevoli dimensioni ».

L'uomo andrà anche su Marte e forse fra non molto tempo; ma non vi troverà i marziani e nemmeno i dischi volanti: troverà invece un altro mondo inospitale, non adatto alla sua vita. Avrà la soddisfazione di aver raggiunto un altro pianeta; ma vedrà crollare i suoi sogni di scoperte e di conquiste di forme di vita e di intelligenza più perfezionate ed evolute. Queste rimarranno purtroppo nel campo della fantascienza ed emigreranno in altri sistemi, forse in altre galassie.

E questo perchè l'uomo ha bisogno di credere nella scoperta del fantastico e del meraviglioso; ha bisogno di sognare sempre qualche cosa che stimoli la sua fantasia, che metta in ebollizione il suo fervido cervello per appagare la sua millenaria sete di conquista.

5. - *Giove*: « Non verrà mai visitato direttamente dagli uomini. L'atmosfera avvelenata di Giove è più densa del metallo ... da calcoli approssimati il vento rugge sferzando la sconvolta superficie del pianeta Giove, a velocità superiore ai 450 km/h ... Il quadro della superficie di Giove deve essere impressionante: una quasi perpetua oscurità regna ovunque ... Giove è un mondo di violenza e di morte, del tutto ostile a qualsiasi forma di vita ... L'uomo non potrà mai visitare direttamente questo mondo e dovrà accontentarsi, per le sue indagini scientifiche, di osservarlo "atterrando" su una o più delle sue 12 "lune" ».

6. - *Saturno*: « E' famoso per le sue belle formazioni anulari che lo fasciano ... Sebbene grosso quanto Giove, Saturno possiede una gravità superficiale di poco maggiore di quella terrestre ... E' formato da un nucleo interno assai denso (10% della intera massa) ... il resto gas solidificati sotto l'azione di una enorme pressione. L'atmosfera di Saturno non differisce gran che da quella di Giove ».

Le stesse considerazioni fatte per Giove, circa una probabile visita di astronavi terrestri, vale anche per Saturno ed i suoi satelliti.

Gli *altri pianeti* hanno la caratteristica di possedere atmosfera completamente solidificata per il tremendo freddo e quindi sono privi di qualsiasi forma di vita. Plutone rappresenta « la fine senza vite del sistema solare ».

Conclusione.

Tutti i sistemi di propulsione oggi realizzati e in corso di studio e realizzazione permetteranno all'uomo di raggiungere il nostro satellite e gli altri

pianeti: ma non di viaggiare verso altri sistemi, almeno nel tempo compreso nella durata di una vita. Occorrerebbe raggiungere velocità pari e superiori a quella della luce (300.000 km/s), cosa per il momento e forse per tanti anni ancora irrealizzabile. Cosicchè i viaggi, nello spazio interstellare, rimarranno ancora nel campo della fantascienza e del pensiero.

La realtà vera è invece che la conquista dello spazio è iniziata e continuerà a svilupparsi per scopi bellici. L'uomo in se stesso è un idealista; ma raggruppato in comunità diventa un affarista, un grande egoista.

Rimarrà però la più grande meraviglia del Creato, perchè il Creatore gli ha dato il mezzo più potente, più libero, più splendido, più meraviglioso della Creazione: il pensiero, col quale può varcare le immense distese dell'Universo e navigare nell'infinito alla ricerca di cose sempre più nuove, di mondi più belli, forgiati secondo la sua fervida immaginazione.

Col. Zopito Liberatore

VERSO UNA CIVILTA' ATLANTICA

L'evoluzione della civiltà europea è oggi imperniata sulla integrazione economica del vecchio continente, ma già altri Paesi extra-europei sono orientati a favore: ad es. gli Stati Uniti d'America intendono partecipare al mercato comune nel quadro della riduzione delle tariffe doganali. La stessa O.C.D.E. cui appartengono di pieno diritto gli U.S.A. ed il Canada, segna un passo forse decisivo per la cooperazione atlantica nell'ambito economico, perchè dà adito ad una maggiore forma di concorrenza; ma l'integrazione economica è da intendersi come parte integrante di un processo più ampio, non essendo stata concepita come fine a se stessa se non in ordine ad una esclusiva competenza di ragioni economiche.

Allo scopo di dar vita allo sforzo comune per risolvere problemi come quello dell'aiuto ai Paesi sottosviluppati, la stabilizzazione dei prezzi delle materie prime, la stabilità della moneta, ecc., non si può fare a meno di intrecciare gli impulsi economici con quelli politici, non essendo possibile che detti problemi possano essere risolti, sia pure nel quadro economico, da un solo Stato. Del resto oggetto dell'integrazione non è l'economia, la produzione, il commercio o il consumo, ma la partecipazione degli Stati alla determinazione di dati riferentisi alle condizioni della vita economica (Hallstein).

Di conseguenza l'integrazione economica è un fatto politico e, in quanto tale, contribuisce a mutare lo stato sociale degli uomini e quindi rientra così nella competenza di organi politici.

L'Organizzazione Economica Europea è perciò in se stessa anche una organizzazione politica, anche perchè gli Stati partecipanti devono rinunciare a certe funzioni che invece spettano alla comunità; non solo, ma pone le premesse per una organizzazione politica occidentale, allargando le basi di cooperazione con gli Stati Uniti. Questi ultimi sono infatti sorti dal complesso europeo nè si sarebbero potuti costituire senza l'Europa dalla quale hanno attinto la forza civilizzatrice che oggi consente la reidentificazione dell'America con l'Europa: le due civiltà sono portate per forza di cose a riunificarsi così come si trovarono associate la civiltà romana e la civiltà greca, nonostante le loro diversità (Lerner).

Ecco il frutto evidente dell'integrazione economica e politica: il lievitamento delle civiltà nelle forme di interpenetrazione totale: gli U.S.A. con i loro progressi scientifici e sociali, l'Europa con la sua tradizione umanistica ed artistica, si stanno avviando verso lo slancio creatore della nuova civiltà atlantica, i cui Paesi hanno comunanza di storia e di interessi che permette-

rebbero loro di federarsi su solide basi di libertà attraverso una maggiore unità economica e politica. Nè tale progettata unione federale sopprimerebbe i diritti di libertà individuale e di autonomia degli Stati, ma, come nel passato il nazionalismo aveva riunito i piccoli principati per farne delle nazioni, così la federazione potrebbe oggi unire queste nazioni con un libero accordo che consenta una maggiore forza coesiva per il mantenimento della pace internazionale. La sovranità nazionale, pur non perdendo il suo tradizionale valore, dovrebbe così porsi quale presupposto della sovranità comunitaria internazionale; in tale senso etico non vi sarebbero quelle rinunce che molto fanno temere gli Stati e che ancora rappresentano un ostacolo alla libera federazione.

La recente Dichiarazione di Parigi, denominata Convenzione Atlantica, rappresenta un passo decisivo nella formazione di questa coscienza comunitaria. Eccone il testo:

Noi cittadini, delegati alla Convenzione atlantica delle Nazioni della NATO, riunita a Parigi dall'8 al 20 gennaio 1962, siamo convinti che la sopravvivenza degli uomini liberi ed il progresso di tutti i popoli esigano la costituzione di una vera Comunità atlantica nel prossimo decennio e, di conseguenza, proclamino le nostre convinzioni nella seguente Dichiarazione:

PREAMBOLO.

I popoli dell'Atlantico sono gli eredi di una mirabile civiltà, che annovera tra le sue origini le prime realizzazioni del Vicino Oriente, la classica bellezza della Grecia, il senso giuridico di Roma, la ricchezza spirituale delle nostre tradizioni religiose e l'umanesimo del Rinascimento.

La sua ultima fioritura, grazie alle scoperte della scienza moderna, ha permesso loro di esercitare un'eccezionale capacità di dominio sulle forze della natura.

Se troppe pagine nella nostra storia evocano la tragedia e l'errore, molte altre, al contrario, sono permeate da principi superiori a tutte le sue vicissitudini: il primato del diritto, il rispetto della persona umana, la giustizia sociale ed il dovere di essere generosi.

Grazie a questa civiltà ed alle stesse impronte che essa imprime ai progressi di ciascuno di loro, i popoli dell'Occidente formano di fatto una comunità culturale e morale già possente.

Ma è giunto il momento in cui i paesi atlantici debbono rinsaldare i loro legami se vogliono garantire la loro sicurezza di fronte alla minaccia comunista e permettere alle illimitate possibilità di cui dispongono di maturare a beneficio di tutti gli uomini di buona volontà. L'organizzazione di una vera Comunità atlantica deve estendersi ai campi politico, militare, economico, sociale, morale e culturale.

L'evoluzione che noi prevediamo amplierà la diversità delle realizzazioni e delle aspirazioni che sono lo splendore della cultura occidentale e la ricchezza intellettuale dei nostri popoli.

Tenendo presente sempre questo ideale, la Convenzione atlantica raccomanda qui una serie di misure che, a suo parere, dovrebbero essere prese senza indugio dai Governi e che favorirebbero la coesione necessaria dell'Occidente e ci avvicinerebbero allo scopo finale.

SOMMARIO DELLE RACCOMANDAZIONI.

La Convenzione raccomanda:

1° - di definire i principi che sono alla base della loro civiltà comune e di suggerire i mezzi atti ad assicurarne il rispetto;

2° - di creare, al livello politico più elevato, un Alto Consiglio permanente, organo indispensabile ad una vera Comunità atlantica, incaricato di predisporre un'azione concertata sulle questioni correnti che interessano la Comunità nel suo insieme e, in casi specifici, di prendere decisioni a questo proposito. In attesa della costituzione di questo Consiglio la Convenzione raccomanda che la NATO venga rafforzata e che il suo campo d'azione venga ampliato;

3° - che la Conferenza dei Parlamentari della NATO si trasformi in Assemblea consultiva, incaricata di passare in rassegna i lavori di tutte le istituzioni atlantiche e di proporre loro delle raccomandazioni;

4° - che venga creata un'Alta Corte atlantica di giustizia, competente a giudicare le controversie giuridiche particolari che potranno nascere in merito all'applicazione dei trattati;

5° - di armonizzare l'azione politica, militare ed economica nei campi che interessano la Comunità nel suo insieme;

6° - che il Consiglio atlantico consideri problema urgente l'elaborazione di una politica della NATO, stabilita di comune accordo, in materia di armi nucleari;

7° - che il Consiglio atlantico accolga favorevolmente la costituzione o sviluppo e la futura espansione delle istituzioni economiche europee e si compenetri dello spirito della dichiarazione del Presidente Kennedy che auspica la creazione di un'associazione economica tra gli Stati Uniti e la Comunità economica europea, fondamento di una Comunità economica atlantica aperta a tutte le altre nazioni del mondo libero;

8° - che le Nazioni atlantiche cooperino maggiormente con i paesi in via di sviluppo, dando maggior aiuto ai loro programmi economici sotto forma di azione diretta e multilaterale, e accelerando il ritmo degli investimenti ed applicando in modo particolare misure che possano accrescere tanto il volume quanto il valore delle loro esportazioni, grazie soprattutto alla

concessione di particolari riduzioni dei diritti di dogana relativi alle loro esportazioni;

9° - che tutti i paesi della Comunità atlantica prendano misure per migliorare le loro economie, al fine di ridurre lo scarto relativo del loro potenziale economico e sociale;

10° - che le nazioni atlantiche, considerando l'asservimento dei numerosi popoli dell'Europa orientale e centrale ai quali vengono negati l'indipendenza nazionale e l'esercizio dei diritti dell'Uomo, riaffermino la loro convinzione che il problema di queste nazioni schiave debba essere risolto tenendo conto dei principi della libertà individuale e del diritto dei popoli all'autodecisione;

11° - di creare un Consiglio atlantico della Gioventù, dell'Istruzione e della Cultura, al fine di stabilire piani atlantici sugli scambi di giovani, di studenti e di professori e di collaborazione scientifica e culturale;

12° - che i Governi della NATO costituiscano sollecitamente una Commissione governativa speciale incaricata di elaborare, entro due anni, piani per la creazione di una vera Comunità atlantica organizzata in modo tale da poter accettare le sfide politica, militare ed economica della nostra epoca.

Risoluzioni.

Dopo averne deliberato in Assemblea, e tenuto conto della raccomandazione in data 17 novembre 1961 della Conferenza dei Parlamentari della NATO, relativa alla costituzione di una Comunità atlantica integrata, noi, delegati alla Convenzione atlantica delle nazioni della NATO abbiamo adottato i seguenti atti:

Parte prima

Questioni politiche ed economiche.

A) Commissione governativa speciale incaricata di proporre una riforma in materia di organizzazione.

Invitiamo i Governi dei paesi della NATO a fissare entro due anni i piani per la creazione di una Comunità atlantica organizzata in modo tale da essere in condizioni di accettare le sfide politica, militare ed economica del nostro tempo.

A questo scopo i Governi interessati dovranno designare il più presto possibile i membri di una Commissione governativa speciale per uno studio sull'unità atlantica. Tale Commissione avrà il compito di studiare l'organizzazione della Comunità atlantica tenendo in particolare conto le raccomandazioni della presente Convenzione e di proporre sia le riforme per introdurre nelle attuali istituzioni le misure di semplificazione che debbono essere prese, sia la creazione delle nuove istituzioni che potrebbero essere necessarie.

B) Istituzioni.

1. - Raccomandiamo la creazione, al livello politico più elevato, di un Alto Consiglio permanente, organo indispensabile di una vera Comunità atlantica, la cui competenza si estenderà alle questioni politiche, economiche, militari e culturali. Questo Consiglio, con l'ausilio di un Segretariato, sarà incaricato non solo di stabilire un'azione concertata sulle questioni correnti e, in casi specifici, di prendere a questo proposito decisioni a maggioranza qualificata e ponderata, ma anche di elaborare piani a lungo termine e di proporre iniziative sulle questioni che interessino la Comunità. Tutti i membri della Comunità saranno rappresentati nel Consiglio.

La questione di sapere se questo Alto Consiglio permanente dovrà essere un'istituzione nuova o un'estensione del Consiglio atlantico dovrà fare oggetto di una raccomandazione da parte della Commissione governativa speciale. In ogni caso, in attesa della creazione della Comunità atlantica, i membri della Convenzione chiedono con insistenza ai loro Governi di rafforzare e di sviluppare l'organizzazione del Trattato Nord Atlantico in quanto organo politico. A questo scopo la Convenzione raccomanda che il Consiglio atlantico venga rafforzato delegandogli più ampi poteri.

Quando spetterà al Consiglio atlantico prendere decisioni in base ai poteri che i Governi gli avranno delegato, le dette decisioni verranno prese a maggioranza ponderata.

2. - Proponiamo che la Conferenza dei Parlamentari della NATO si trasformi in Assemblea atlantica consultiva, che si riunirà a intervalli regolari o su convocazione del suo presidente o in altro modo; essa esaminerà i rapporti che le verranno regolarmente sottoposti dai Segretari generali degli altri organismi atlantici, redigerà dei questionari da sottoporre a tutte le istituzioni atlantiche, esaminerà, discuterà e passerà in rassegna le loro attività e presenterà agli altri organismi atlantici e ai Governi raccomandazioni su tutte le questioni che interessano la Comunità atlantica.

Sarà opportuno prevedere un Segretario permanente ed un bilancio annuale per assicurare la continuità dei lavori dell'Assemblea atlantica. In alcuni casi determinanti le raccomandazioni saranno formulate in seguito a votazione a maggioranza ponderata. I membri dell'Assemblea atlantica verranno scelti dai Governi dei paesi membri in base alle disposizioni pertinenti della costituzione in vigore in ciascuno dei paesi interessati. Essi non saranno necessariamente parlamentari. I membri così designati potranno scegliere assieme un ristretto numero di membri supplementari aventi i loro stessi diritti.

3. - Raccomandiamo la creazione di un'Alta Corte di Giustizia riservata alla Comunità atlantica, incaricata di regolare le divergenze giuridiche che l'interpretazione e l'applicazione dei trattati potranno far sorgere tra i membri della Comunità e le organizzazioni.

C) Direttive politiche.

Sarà opportuno che le istituzioni della Comunità atlantica armonizzino le politiche dei loro membri per quanto si riferisce agli interessi della Comunità nel suo assieme e che contribuiscano alla elaborazione dei metodi che debbono essere adottati dalla Comunità in materia di pianificazione, di esame e di attuazione di queste politiche.

1. - Uno degli obiettivi essenziali consiste nel dare, attraverso un'azione nazionale ed internazionale, un'espressione permanente all'insieme degli interessi nazionali nei campi politico e militare, con precedenza su ogni altra considerazione. Ciò comporta che non bisogna attendere lo sviluppo delle instituzioni della Comunità per attuare misure più concertate e più efficienti in questo ambito (vedi il successivo par. 2); fra i problemi d'interesse immediato che si impongono all'attenzione del Consiglio atlantico si rileva di un'urgenza particolare l'elaborazione di una politica concertata dei paesi della NATO per quanto si riferisce alle armi nucleari.

2. - Il secondo obiettivo essenziale, in campo politico, è quello di trarre vantaggio su un piano concreto dalle possibilità di progresso economico che si offrono, grazie alla creazione ed allo sviluppo della Comunità atlantica. La Comunità economica europea in via di espansione offre vantaggi economici non solo ai suoi membri, ma anche all'America settentrionale e a tutto il mondo libero. La Convenzione accoglie favorevolmente la recente dichiarazione del Presidente Kennedy che auspica la costituzione di una associazione economica fra gli Stati Uniti e la Comunità economica europea.

Speriamo che i negoziati previsti dal Presidente Kennedy porteranno all'instituzione di relazioni che costituirebbero il punto di partenza di una Comunità economica atlantica, nel quadro delle instituzioni della Comunità stessa ed aperta a tutti gli altri paesi che adempiano alle condizioni richieste. Tutti i paesi si avvanteggeranno di questa evoluzione e specialmente quelli che vi parteciperanno direttamente. Questa Comunità, in via di espansione, avrà il grande vantaggio di stimolare la concorrenza e gli investimenti e di accelerare lo sviluppo di grandi mercati adatti ai bisogni della nostra epoca tecnologica, grazie all'eliminazione progressiva delle barriere doganali e degli altri ostacoli agli scambi.

3. - Un altro obiettivo delle nazioni atlantiche è quello di cooperare con le nazioni in via di sviluppo che lo desiderino e di aiutarle nei loro sforzi per uscire dalla miseria, dovuta forse in alcuni paesi alla diminuizione del reddito « pro capite ».

La Convenzione raccomanda che la Comunità atlantica accresca il contributo già apprezzabile dato ai programmi di sviluppo di questo tipo, sia sotto forma di aiuto finanziario e tecnico diretto, sia sotto forma di maggiore partecipazione ai programmi delle Nazioni Unite, ai programmi dell'O.C.S.E. e ad altre iniziative multilaterali, sia — soprattutto — prendendo misure atte a favorire il commercio e gli investimenti nei paesi in via di sviluppo, misure tali che l'abolizione o la riduzione dei diritti di dogana sulle materie prime e sui prodotti tropicali possano — in alcuni casi da stabilire — portare alla soppressione totale dei diritti di dogana sugli altri prodotti di tali paesi. La Convenzione raccomanda anche che vengano elaborati programmi equi e concreti, adatti ad accelerare gli investimenti e a proteggerli dai rischi politici.

4. - Dato che esistono oggi centinaia di milioni di affamati e che, se si mantiene l'attuale tendenza, questo numero aumenterà di tre miliardi di individui nella prossima generazione, la Convenzione raccomanda che la Comunità atlantica si occupi immediatamente del problema demografico.

5. - Avendo la maggior parte dei Governi dei paesi della Comunità atlantica firmato la clausola obbligatoria contenuta negli statuti della Corte internazionale di giustizia dell'Aja, la Convenzione raccomanda che tutti i membri della Comunità atlantica firmino detta clausola.

Parte seconda.

Questioni morali e culturali.

A) La Convenzione atlantica delle nazioni della NATO dichiara che i principi morali e spirituali fondamentali che sono la ragione di essere e d'agire dei popoli uniti nella Comunità atlantica sono i seguenti:

1° - le istituzioni politiche ed economiche hanno il fine di proteggere e promuovere quei diritti, quelle libertà e quei doveri che garantiscono ad ogni persona umana le condizioni atte a realizzare la sua vocazione spirituale;

2° - la libertà è inscindibile dalla responsabilità che implica il riconoscimento di una legge morale cui sono sottoposti gli individui e le collettività;

3° - la libertà è inscindibile dalla solidarietà degli uomini tra loro, il che implica l'obbligo di far raggiungere gradatamente a tutti gli uomini i beni materiali e spirituali;

4° - la libertà è inscindibile dalla tolleranza, che riconosce il diritto alla libera discussione di tutte le opinioni che non siano la negazione distruttrice dei principi stessi della civiltà;

5° - la libertà è inscindibile dalla diversità, riflesso della differente origine dei popoli e delle loro esperienze in tutti i campi, senza che ciò sia tuttavia a scapito degli elementi comuni che debbono sempre incitare i popoli della nostra civiltà ad unirsi;

6° - la libertà è inscindibile dal rispetto della verità oggettiva, che deve restituire alle parole il senso esatto che hanno nel mondo libero.

E di conseguenza *invita* i popoli membri dell'Alleanza:

1° - a conservare e a promuovere i valori ed i principi della civiltà mediante l'instruzione, le pubblicazioni, le conferenze, la radio, il cinema, la televisione;

2° - a difendere, con il loro atteggiamento di fronte alle altre nazioni, l'etica ed i valori della civiltà occidentale ed a mostrare con il loro esempio che allontanandosi da questa etica e da questi valori si genera la confusione e lo sfacelo;

3° - a difendere questi valori e questi principi all'interno della Comunità contro le tendenze di dissolvimento intellettuali e morali;

4° - a sforzarsi di creare un clima di reciproca comprensione tra i membri della Comunità atlantica, riconoscendo la ricchezza costituita dalla loro diversità;

5° - a mostrare a tutti i popoli come il rispetto di questi valori e di questi principi possa, esso solo, fare della civiltà tecnica lo strumento dello sviluppo materiale e spirituale dell'umanità;

6° - a stabilire che l'Acropoli divenga il simbolo della nostra cultura e la cittadella della nostra alleanza, e chiede ai Governi di studiare una pratica attuazione di questa risoluzione.

B) La Convenzione atlantica delle nazioni della NATO, *considerando* che uno dei principali ostacoli contro cui urterà la realizzazione di Comunità europee ed atlantiche è costituito dalle differenze linguistiche e di conseguenza dalle disparità di mentalità e di modi di pensare; *considerando* che questa barriera linguistica è un notevole pregiudizio alla collaborazione scientifica da cui dipende il potenziale occidentale, *invita* i Governi delle nazioni della NATO ed anche quelli degli altri paesi animati dallo stesso ideale a convocare un Consiglio atlantico dei Ministri della Pubblica Istruzione, dei Ministri incaricati dei problemi scientifici, delle autorità nel campo dell'insegnamento e dei rappresentanti delle Università allo scopo di:

1° - determinare i vari obiettivi di una istruzione atti a promuovere gli ideali e le finalità della Comunità atlantica; studiare i mezzi e l'attuazione dei principi elaborati ed esaminare periodicamente i risultati ottenuti;

2° - organizzare da una parte il Piano Atlantico della Gioventù e dell'Istruzione, che miri nel campo dell'insegnamento a sviluppare lo studio

delle lingue, coadiuvato dagli scambi più ampi possibile di studenti, professori, giovani rappresentanti dei quadri e giovani lavoratori urbani e rurali; dall'altra parte un piano di collaborazione scientifica tra gli scienziati e le istituzioni dei paesi della Comunità. L'uno e l'altro piano dovranno essere finanziati da tutte le nazioni che vi avranno aderito.

Nel quadro dei voti sopra espressi la Convenzione *attira l'attenzione dei Governi* sui seguenti punti:

a) parallelamente allo studio ed alla pratica delle lingue è essenziale sviluppare la comprensione reciproca tra gli uomini di diversa mentalità, originari di tutti i paesi del mondo libero e più specificatamente delle nazioni da poco indipendenti.

Quest'azione dev'essere condotta in primo luogo a vantaggio degli studenti delle classi superiori: il maggior numero possibile di questo dovrà poter passare almeno un anno di studio della loro specializzazione in una università o in una grande scuola in cui l'insegnamento venga impartito in una lingua diversa dalla loro.

In particolare se si tratta di nazioni giovani è necessario concedere una speciale priorità a questo programma, poichè i bisogni culturali ed intellettuali devono essere soddisfatti a qualunque prezzo.

Dovranno essere adottate misure affinchè questo soggiorno nelle università o nelle scuole straniere non causi ritardi o inferiorità nelle carriere degli interessati. Dovrà invece procurare loro vantaggi sia per le equivalenze dei diplomi sia per la creazione di nuovi diplomi che possano permettere, ad esempio, allo studente di esercitare una professione nel suo paese o nel paese in cui avrà trascorso da uno a più anni di studio e a condizione che glielo permetta la conoscenza linguistica;

b) sarebbe auspicabile che per il futuro le personalità ufficiali o tecniche chiamate a partecipare a negoziati internazionali fossero scelte di preferenza fra coloro che avranno seguito tale formazione, sviluppata poi attraverso scambi di funzionari tra le nazioni atlantiche;

c) i professori, in modo particolare quelli delle scuole superiori, e gli scienziati dei centri di ricerca dovranno potere sia essere periodicamente dislocati in centri, università ed organi di ricerca stranieri, sia prendere tra loro contatti approfonditi. Benchè questo non possa essere immediatamente realizzato in tutti i paesi della Comunità atlantica, la concessione periodica di un « congedo per un anno » ai professori ed agli scienziati sarebbe, in generale, auspicabile;

d) sul piano della documentazione e della collaborazione scientifica sarebbe necessario creare, a complemento degli organismi esistenti, un centro di documentazione scientifica che assicura tra l'altro la traduzione e la diffusione dei principali lavori, articoli, rapporti, opere apparsi in tutti i

paesi membri o non della Comunità e non ancora diffusi da altri organismi. La Commissione ritiene della massima urgenza la creazione di tale centro;

e) il « gemellaggio » delle Università e delle grandi scuole superiori di lingua diversa dovrebbe essere intensificato ed incoraggiato all'interno della Comunità;

f) sarebbe opportuno assicurare l'instaurazione e lo scambio di statistiche comparate in materia di istruzione e di ricerca nei paesi membri della Comunità atlantica.

C) *Raccomanda* che queste proposte siano oggetto di un esame più approfondito da parte dell'Istituto Atlantico per facilitare l'attuazione dei compiti qui sopra enumerati, con il concorso degli organismi esistenti, come il Consiglio per la cooperazione culturale del Consiglio d'Europa, evitando accavallamenti di attività

Risoluzione generale.

La Convenzione atlantica delle Nazioni della NATO invita il suo presidente a trasmettere la dichiarazione e le risoluzioni suesposte al Consiglio della NATO ed alla Conferenza dei Parlamentari della NATO nel più breve tempo possibile ed invita i suoi membri a comunicare questa dichiarazione e queste risoluzioni ai loro organi legislativi od ai rispettivi Governi il più presto possibile.

Magg. f. Alessandro Celentano

I PROGRAMMI SPAZIALI AMERICANI
PER IL PROGRESSO DELLE SCIENZE

Mano a mano che i razzi cominciarono a schiudere le enormi estensioni dello spazio, tutti gli scienziati si interessarono a quelle che sarebbero state le conseguenze nei rispettivi settori di applicazione. All'inizio, il loro interesse si concretò nell'attività dell'Anno Geofisico Internazionale (AGI). Gli scienziati di numerose nazioni si servirono dei razzi per l'invio di strumenti oltre l'atmosfera della Terra allo scopo di condurre studi fondamentali sul pianeta e l'ambiente circostante. L'Anno Geofisico Internazionale è stata una clamorosa dimostrazione delle nuove conoscenze che potevano essere ottenute mediante i razzi.

All'Ente Nazionale Aeronautico e Spaziale (NASA) fu affidato il compito di continuare le ricerche del Governo americano nel campo dell'aeronautica, di espandere l'attività spaziale e di divenire in questo campo un'organizzazione non soltanto per le operazioni, ma anche per lo studio.

Nella Legge Nazionale Aeronautica e Spaziale del 1958 venne dato un rilievo particolare all'esigenza di provvedere ad un vasto programma di informazioni pubbliche. La legge chiede al NASA di « provvedere alla più vasta disseminazione possibile e conveniente delle informazioni relative alle attività che l'Ente è chiamato a svolgere e ai risultati conseguenti ».

La legge prevede inoltre che il NASA operi insieme ai cittadini di altri paesi per imprese di collaborazione, nella misura più ampia, al fine di sviluppare la scienza e la tecnologia in settori che promettono immediate e dirette possibilità di applicazione. Tra questi campi di applicazione sono compresi i satelliti per le comunicazioni, per la navigazione e la meteorologia, nonchè la tecnologia che trae origine da questo gigantesco sforzo.

In primo luogo, abbiamo un programma molto intenso di volo con i grandi vettori a razzo che possono consentire all'uomo di traversare l'atmosfera e penetrare nello spazio. Apprenderemo quanto ci occorre sapere sullo spazio e sul rientro dallo spazio nell'atmosfera terrestre, e raccoglieremo informazioni sui fenomeni terrestri e solari eccezionalmente importanti ai fini della comprensione delle leggi fisiche che regolano la vita sulla Terra.

In previsione dei voli umani con partenza dalla Terra, studiamo attiva mente l'ambiente spaziale, mediante l'impiego di un gran numero di razzi-sonda.

A partire dal 1958, gli Stati Uniti hanno lanciato con successo più di 70 satelliti scientifici e sonde interplanetarie.

Come passo successivo, stiamo concretando un programma per la messa a punto di veicoli più grandi destinati a molteplici impieghi nell'ambito del nostro programma scientifico spaziale.

Vi saranno veicoli spaziali molto grandi sul genere degli osservatori in orbita per studi solari, astronomici e geofisici. Questi nuovi tipi di veicoli spaziali ricaveranno elettricità dal Sole mediante cellule solari e immagazzineranno l'energia ottenuta. Essi saranno talmente versatili che a seconda del lancio potranno trasportare nello spazio combinazioni interamente differenti di strumenti.

Nel campo delle applicazioni, l'anno scorso cominciammo a perfezionare i tre principi fondamentali relativi ai satelliti per telecomunicazioni: due ideati per orbite vicine ed uno per orbite lontane sincrone. Nel primo caso si tratta del Progetto « Relay », finanziato dal Governo, e, nel secondo, del Progetto « Telstar », interamente finanziato dall'« American Telephone and Telegraph Company ». Anche il satellite « Syncom » (orbita sincrona) è finanziato dal Governo.

Il 20 febbraio scorso abbiamo raggiunto l'obiettivo iniziale del programma « Mercury » con il volo di John Glenn che effettuò tre giri orbitali intorno alla Terra.

Dobbiamo effettuare ripetuti voli per ottenere i dati di cui scienziati ed ingegneri hanno necessità per pianificare e svolgere i programmi futuri.

Quest'anno, avranno luogo altri voli di tre giri su orbite terrestri nell'ambito del Progetto « Mercury », ad intervalli di 60-90 giorni. Alla fine dell'anno o ai primi del prossimo, cominceremo i voli con un veicolo spaziale « Mercury » modificato in maniera da poter restare in orbita sino a 24 ore.

Per la continuazione del « Mercury », stiamo perfezionando il veicolo spaziale biposto « Gemini ». Esso ci darà una vasta esperienza sul volo spaziale con equipaggi di più uomini e proverà sperimentalmente anche le faccende che abbiamo bisogno di conoscere prima di passare alle formidabili spese del Progetto « Apollo » e del Progetto « Saturn » perfezionato.

Il « Saturn » perfezionato è un razzo molto grande, un vettore di lancio costituito da un grappolo di cinque motori, ognuno dei quali dotato di una spinta di 680.000 chilogrammi.

Il razzo sperimentale « Saturn », collaudato in volo alla fine del 1961 e ad aprile, è, probabilmente, il più grande oggetto che l'uomo abbia lanciato nello spazio.

Il « Saturn » perfezionato spingerà nello spazio il veicolo « Apollo » con un equipaggio di tre uomini. L'« Apollo » sarà in grado di volare in orbita intorno alla Terra, effettuare un volo ravvicinato intorno alla Luna per studiarne la superficie, il livello delle radiazioni ed altri fenomeni, e rientrare infine nell'atmosfera terrestre ad una velocità dell'ordine di 40.000 chilometri orari.

Possiamo riunire i carichi utili di due « Saturn » lungo un'orbita intorno alla Terra sì da allestire un veicolo spaziale che andrà sulla Luna, oppure costruire un vettore di lancio ancora più grande. Quest'ultimo è il « Nova », il cui primo stadio richiederà all'incirca cinque milioni e mezzo di chilogrammi di spinta.

Il « Nova » sarà sufficientemente potente per portare 68.000 chilogrammi di carico utile sulla Luna mediante una diretta ascesa dalla superficie terrestre.

E' ovvio che svolgere tutte queste iniziative è un compito gigantesco e per giunta dispendioso. Se si riuscirà a dimostrare che si può unire il carico utile di due « Saturn » perfezionati lungo un'orbita intorno alla Terra, secondo un procedimento noto come « appuntamento », si potranno risparmiare circa due anni di lavoro e considerevoli somme.

Svilupperemo e collauderemo questo programma sperimentale di avanguardia con il veicolo biposto « Gemini » in maniera da accertare quanto può rimanere nello spazio un uomo, come può abituarsi alla mancanza di peso, come potrà ritornare nel campo gravitazionale della Terra e potrà essere messo in grado di resistere alle sollecitazioni che il rientro comporta.

Mi sia consentito di ripetere quanto l'astronauta John Glenn ebbe a dire in una sessione congiunta dei due rami del Congresso:

« Ho la sensazione che ci troviamo alle soglie di una zona di espansione delle conoscenze che ci riguardano e relative all'ambiente in cui viviamo, conoscenze che superano la possibilità che abbiamo di descriverle o di comprenderle per il momento ».

James E. Webb

Direttore dell'Ente Nazionale Aeronautico
e Spaziale Americano (NASA)

INFORMAZIONI

Il secondo volo orbitale americano è stato compiuto dal Comandante M. Scott Carpenter con tre giri intorno alla Terra per complessivi 122 mila chilometri. Il veicolo Mercury « Aurora » del Comandante Carpenter ha decollato da Cape Canaveral alle ore 13.45 (ora italiana) del 24 maggio, propulso da un razzo « Atlas D » modificato ed è entrato in orbita dopo 5'5" alla velocità di 28.214 km/ora, effettuando tre giri intorno alla Terra con un perigeo di circa 160 km, un apogeo di circa 250 km e un periodo orbitale di circa 88 minuti. Il volo di Carpenter è stato caratterizzato, rispetto a quello di Glenn da una maggiore partecipazione del pilota alla guida del veicolo

Nella foto in alto: i sette ufficiali che costituiscono la squadra astronauti americana, nell'ordine, da sinistra a destra: M. Scott Carpenter, Le Roy G. Cooper, John H Glenn, Virgil I. Grissom, Walter M. Schira, Alan B. Shepard e Donald K. Slayton

Nella foto a sinistra: il Com.te Carpenter

Il comunicato sulla riunione del Consiglio Atlantico.

Al termine della sessione del Consiglio Atlantico, che ha avuto luogo ad Atene dal 4 al 6 maggio, è stato diramato il seguente comunicato:

1. - La regolare sessione di primavera del Consiglio dei ministri della NATO è stata tenuta ad Atene dal 4 al 6 maggio 1962. Alla riunione hanno partecipato i Ministri degli esteri dei Paesi membri nonchè i Ministri della difesa, che si erano separatamente incontrati il 3 maggio.

2. - Nel passare in rassegna la situazione internazionale, i Ministri hanno discusso sul disarmo e sul problema della Germania e di Berlino. Inoltre, varie dichiarazioni sono state fatte dai Ministri su questioni di particolare interesse per i loro rispettivi Paesi.

3. - Nell'esaminare gli sviluppi della Conferenza di Ginevra, il Consiglio ha riaffermato che il disarmo generale e completo, sotto un effettivo controllo internazionale, rappresenta il mezzo migliore per assicurare una pace ed una sicurezza durature in tutto il mondo. Il Consiglio ha con soddisfazione preso nota della posizione assunta dalle Potenze occidentali a Ginevra onde raggiungere tale obiettivo ed ha sottolineato l'importanza e l'urgenza che riveste il conseguimento di un accordo.

4. - Il Consiglio ha esaminato la questione di Berlino alla luce degli impegni fondamentali presi dalla NATO in proposito. Esso ha preso nota degli sviluppi più recenti della situazione, compreso il fatto che colloqui a carattere esplorativo sono in atto con l'Unione Sovietica. Il Consiglio ha colto l'occasione per riaffermare la sua fedeltà ai principi stabiliti nella dichiarazione del 16 dicembre 1958 a proposito di Berlino.

5. - Il Consiglio ha rilevato i progressi che sono stati compiuti verso una più stretta collaborazione tra i Paesi membri nello sviluppo della politica difensiva dell'alleanza. A tale proposito, i Ministri si sono dichiarati lieti della conferma data dagli Stati Uniti che essi continueranno a mettere a disposizione dell'alleanza le armi nucleari necessarie per la difesa della NATO, concertandosi con i loro alleati sui piani e gli accordi fondamentali relativi a dette armi. Inoltre, i Governi sia della Gran Bretagna sia degli Stati Uniti hanno dato precise assicurazioni che le loro forze strategiche continueranno a provvedere alle necessità di difesa in caso di minacce all'alleanza che superino la capacità di opporsi ad esse delle forze NATO.

6. - Affinchè tutti gli Stati membri possano partecipare pienamente alle consultazioni sulla politica di difesa nucleare, è stato deciso di stabilire speciali procedure che permetteranno a tutti i membri dell'alleanza uno scambio di informazioni sul compito delle armi nucleari nella difesa NATO.

7. - Lo scopo dell'alleanza è quello della difesa e deve essere ben chiaro che, in caso di attacco, essa difenderà i suoi membri con tutti i mezzi necessari. Il Consiglio ha passato in rassegna i provvedimenti che sarebbero necessari da parte dei Paesi membri, sia collettivamente sia singolarmente, nelle varie circostanze in cui l'alleanza potrebbe essere costretta a ricorrere alle sue difese nucleari.

8. - Il Consiglio ha preso nota dei progressi compiuti negli ultimi dodici mesi nello sforzo di difesa dell'alleanza, e in particolare, nei miglioramenti quantitativi e

qualitativi realizzati nelle forze assegnate o destinate alla NATO dai Paesi membri. I Ministri hanno preso nota con soddisfazione dell'impegno da parte degli Stati Uniti di fornire alla NATO sommergibili dotati di Polaris.

9. - Il Consiglio è convinto che, perchè l'alleanza possa far fronte a tutta la serie di minacce contro la sua sicurezza, l'equilibrio fra le forze convenzionali e quelle nucleari deve essere oggetto di continuo esame. Il contributo dei Paesi membri alle forze equilibrate della difesa NATO nei prossimi anni dovrà essere esaminato nell'ambito della procedura di revisione triennale che è già in atto. Il Consiglio prevede di esaminare una relazione in proposito nella sua prossima riunione del dicembre.

10. - Nella riunione separata tenuta il 3 maggio, i Ministri della difesa hanno discusso ed approvato una relazione presentata dal Comitato per gli armamenti che esamina i progressi compiuti, dopo la riunione tenuta nell'aprile 1960, nel condividere l'onere della ricerca, dello sviluppo e della produzione di equipaggiamenti militari ed ha formulato una serie di proposte onde migliorare tale collaborazione. Pur esistendo alcune difficoltà iniziali, i Ministri si sono trovati d'accordo nel giudicare che il programma di progetti da svolgere in collaborazione, varato nell'aprile 1960, ha avuto un felice inizio. Ulteriori sforzi dovrebbero ora essere compiuti per continuare il lavoro su detta base. Affinchè tale collaborazione possa dare più rapidi risultati, i Ministri hanno deciso di istituire un gruppo ad alto livello incaricato di esaminare la struttura esistente e di formulare, per la riunione ministeriale del dicembre 1962, proposte sui miglioramenti necessari per raggiungere un accordo sul futuro fabbisogno militare e su un migliore coordinamento delle risorse dell'alleanza. Nel frattempo, speciali sforzi dovranno essere compiuti per prendere decisioni definitive su progetti ormai pronti per uno sviluppo comune.

11. - Il Consiglio ha esaminato i progressi della consultazione politica nell'ambito dell'alleanza. Esso ha rilevato i continui ed incoraggianti progressi compiuti negli ultimi dodici mesi nell'approfondire ed estendere la procedura di consultazione.

12. - Il Consiglio ha esaminato una dettagliata analisi del lavoro compiuto dall'alleanza nel settore della cooperazione scientifica e tecnica. Esso ha discusso le proposte destinate a favorire la cooperazione scientifica internazionale, avanzate da un gruppo di eminenti scienziati nominati dal segretario generale. I Ministri hanno chiesto al Consiglio permanente di esaminare dette proposte allo scopo di presentare raccomandazioni ai Governi membri.

13. - I Ministri hanno rilevato che il Consiglio permanente ha esaminato un rapporto compilato da personale internazionale sulle attività di carattere economico svolte dal blocco comunista nei Paesi meno sviluppati. Da questo rapporto è emerso chiaramente che la parte di gran lunga maggiore degli aiuti di cui godono questi Paesi continua ad essere quella fornita dai Paesi del mondo libero economicamente più progrediti e che l'aiuto fornito dal blocco comunista è non soltanto sostanzialmente minore dell'assistenza fornita dal mondo libero ma anche strettamente legato a scopi politici. I Ministri hanno rilevato con soddisfazione gli sforzi che il mondo libero sta compiendo per aiutare i Paesi in fase di sviluppo ad elevare il loro tenore di vita, rispettando però in pieno la loro indipendenza e libertà nazionale, ed hanno sottolineato l'importanza che rivestono il continuare e l'intensificare tali sforzi.

14. - I Ministri hanno esaminato con particolare attenzione le necessità di sviluppo economico della Grecia e della Turchia. Tenendo presenti il contributo dato dalla Grecia e dalla Turchia alla difesa dell'alleanza ed i loro ininterrotti sforzi per accelerare il rispettivo sviluppo economico onde migliorare le condizioni di vita delle loro popolazioni, i Ministri hanno riconosciuto la necessità che i due Paesi ricevano assistenza dall'esterno. Allo scopo di raggiungere in questo settore gli obiettivi comuni, essi hanno concordato che i Governi membri che sono in grado di assistere la Grecia e la Turchia dovrebbero esaminare urgentemente come sia possibile istituire, in un forum appropriato, possibilmente insieme con altri Paesi e con le competenti organizzazioni internazionali, consorzi destinati a coordinare la mobilitazione delle risorse necessarie per assicurare che lo sviluppo economico della Grecia e della Turchia proceda con un ritmo soddisfacente. I Ministri hanno anche concordato di istituire un gruppo di studio che dovrà esaminare gli speciali problemi difensivi della Grecia.

15. - La prossima riunione ministeriale del Consiglio della NATO sarà tenuta a Parigi, secondo quanto fissato, nel dicembre 1962.

Una precisazione dell'on. Andreotti.

Conclusa la riunione del Consiglio Atlantico, il Ministro italiano della difesa, on. Andreotti, che presiedeva la delegazione dell'Italia, ha fatto ad Atene, il 6 maggio, le seguenti dichiarazioni:

La sessione del Consiglio Atlantico alla quale ho avuto l'onore di partecipare anche in rappresentanza del Ministro degli esteri on. Segni, si è svolta in un clima particolarmente sereno. Data la natura politica e non semplicemente militare dell'alleanza, sono stati passati in rassegna tutti i problemi internazionali che hanno in questo momento una particolare attualità. E se l'accento è andato ancora una volta alle questioni di Berlino e della riduzione degli armamenti in discussione a Ginevra, molti altri — e di estremo interesse — sono stati i punti trattati. La difesa psicologica, oltre a quella militare, di fronte al comunismo e la cordiale sincerità di rapporti con i Paesi non impegnati, sono obiettivi essenziali per il mondo libero che la NATO coltiva con intelligenza, prudenza e fermezza.

Ho letto sulla stampa alcune presunte indiscrezioni su aspetti militari delle discussioni intervenute. Debbo dire subito che la necessaria riservatezza che deve accompagnare le discussioni militari interne ed internazionali, impedisce di rettificare in termini dettagliati e positivi le troppe notizie imprecise e spesso false che circolano nei corridoi, non sempre disinteressatamente. Posso dichiarare con assoluta fermezza che non essendo per nulla mutata la dottrina militare della NATO, la quale ha avuto da tempo tutti i crismi parlamentari e tecnico-amministrativi italiani, non vedo proprio il fondamento di certe recenti tempeste giornalistiche.

Il meccanismo di certe consultazioni, alle quali l'Italia tiene molto e che ora sono state formalmente stabilite, verrà sottoposto nelle stesse sedi e con le consuete pro-

cedure. Vedranno allora tutti che non era proprio il caso di fare chiasso. Certi ambienti politici italiani non hanno ancora voluto prendere atto del fatto che il Governo in carica ha dichiarato in termini espliciti che gli impegni politici e militari dell'Italia quale membro della NATO non avrebbero subito variazione alcuna. Posso aggiungere che i nostri alleati sono stati assai più pronti a comprendere questa elementare realtà politica.

(da « *Relazioni Internazionali* », 12 marzo 1962)

Esercitazione aerea interalleata.

L'esercitazione aerea interalleata « Royal Flush VII » che opponeva i reparti da ricognizione delle due Flotte aeree tattiche dell'Aviazione del Centro Europa, ha avuto luogo nei giorni 15, 16 e 17 maggio, presso la base di Ramstein nella Renania-Palatinato. Vi hanno partecipato undici equipaggi del Belgio, dei Paesi Bassi, della Gran Bretagna, della Francia, degli Stati Uniti e, a titolo di invitati, della Danimarca e della Norvegia.

(da « *Le Figaro* », 16 maggio 1962)

Il caccia della NATO.

Il Comitato tecnico della NATO che dovrà scegliere il progetto relativo al caccia dell'Alleanza prenderà una decisione definitiva al più presto. Dopo di che, sarà raccomandato alle Nazioni alleate di adottare un apparecchio standard per le Forze aeree della NATO. Numerosi progetti che rispondono ai requisiti noti come BMR 3 sono stati preparati da ditte inglesi, francesi, tedesche, olandesi, italiane e americane. Molte di queste ditte hanno stipulato tra di loro accordi di collaborazione internazionale per lo sviluppo e la produzione dell'aereo in progetto.

(da « *Daily Telegraph* », 4 maggio 1962).

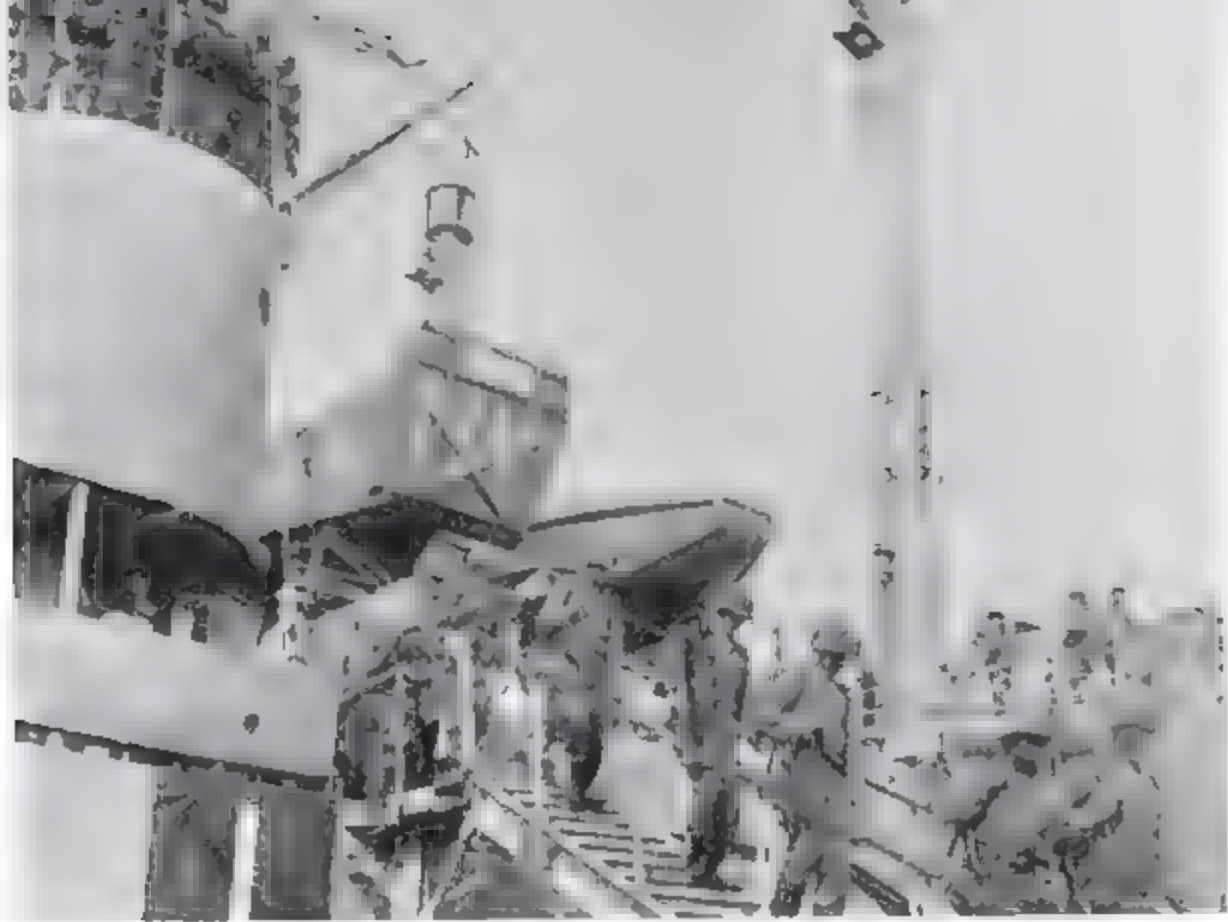
Holy Loch base della NATO.

Da oggi Holy Loch è diventata una base della NATO. E' questa una delle più importanti decisioni prese ad Atene dalla Difesa Occidentale. L'altra è stata quella di impegnare pienamente nella difesa dell'Alleanza il Comando dei bombardieri strategici della Gran Bretagna. Dopo la riunione del Consiglio ministeriale della NATO, il segretario generale Dirk Stikker ha definito un grande passo in avanti « la duplice decisione ». Finora Holy Loch era stata la base americana della formazione sommergibilistica lancia « Polaris ». Una volta che la base è stata messa a disposizione della NATO, la Gran Bretagna dovrebbe rappresentarvi parte di maggiore importanza in campo logistico.

(da « *Daily Mail* », 7 maggio 1962)

Una postazione di missili tattici americani « MACE - A », in una base NATO in Europa.

Esercitazione aeroterrestre di reparti NATO nella Germania Occidentale

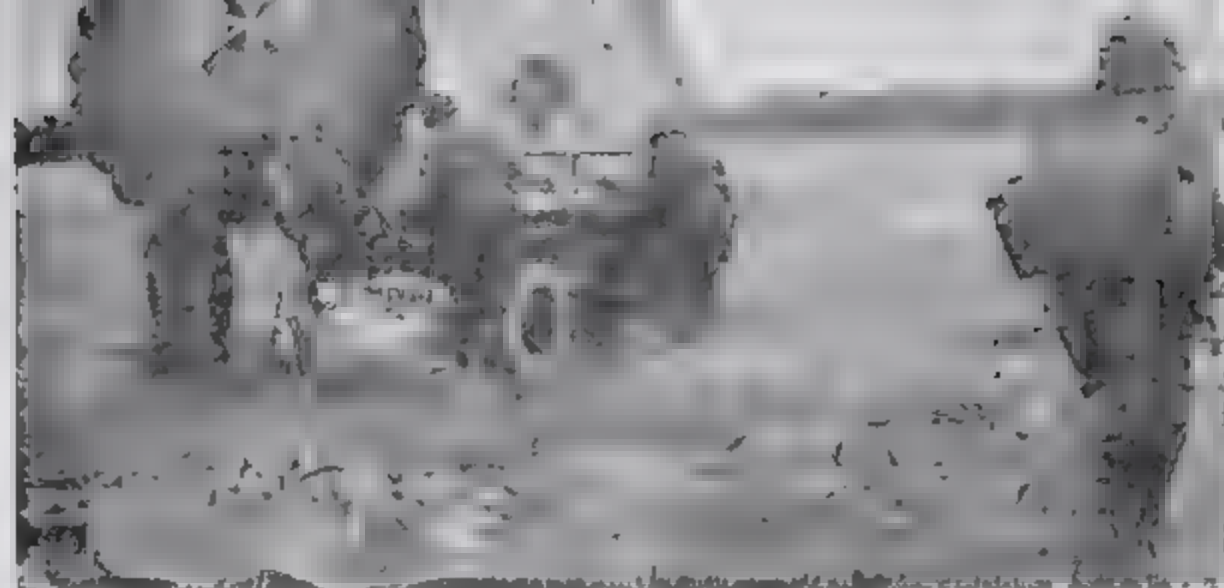
(Foto U P I)

Trasferimento di « Marines » nel nord della Thailandia.

I 1.600 marines sbarcati a Bangkok stanno già accampandosi nella parte nord orientale del Paese. L'accampamento, nei pressi del villaggio di Nong Han, trovasi a venti miglia a est di Udon e a sole 40 miglia in linea d'aria a sud di Vientiane. L'arrivo dei suddetti marines ha portato a 3600 il numero dei soldati americani in Thailandia e, comprendendovi i circa 7.000 soldati, avieri e marines che già si trovavano nel Vietnam del sud, il numero complessivo delle truppe statunitensi nel continente dell'Asia sud-orientale supera ormai di molto la cifra di diecimila. Tra una o due settimane sono attesi a Bangkok altri 1.200 soldati, elementi dei servizi del 1° gruppo da combattimento della 27ª Divisione e della 25ª Divisione. E' pure attesa una squadriglia di caccia F-40 della fanteria di marina ma la data del suo arrivo non è stata annunciata.

(da « *New York Times* », 18 maggio 1962).

Forze aeree britanniche in Thailandia.

Il Primo Ministro inglese MacMillan ha annunciato ai Comuni che, su richiesta del Governo di Bangkok, forze aeree britanniche sono state inviate recentemente in Thailandia a fianco di quelle americane per evitare che il Paese venga sommerso dal comunismo. Si apprende inoltre che le autorità thailandesi si sono rivolte a tutte le nazioni della SEATO per ottenere aiuti militari oltre quelli inviati dagli americani. Per ora, gli aerei della RAF cui è stato ordinato di lasciare la base di Singapore per la Thailandia ammontano ad una squadriglia di caccia-bombardieri Hunter più qualche apparecchio da trasporto.

(da « *Associated Press* », 25 maggio 1962,

Esercitazioni franco-tedesche e anglo-francesi.

Si è conclusa il 12 maggio scorso l'esercitazione franco-tedesca « Colibrì » con il lancio di reparti aviotrasportati e di materiale pesante (vetture e mortai da 120 mm). I direttori dell'esercitazione si sono dichiarati soddisfatti del modo con il quale la manovra si è svolta tanto per quel che concerne i contatti tra francesi e tedeschi quanto sul piano strettamente tecnico.

Alcuni reparti paracadutisti dell'11ª Divisione leggera francese hanno poi partecipato a Mourmelon ad una esercitazione coi « berretti rossi » inglesi, replica di quella che ha avuto luogo nel mese scorso nella landa di Dartmoor.

Nelle foto: paracadutisti francesi in azione nella esercitazione « Colibrì ».

(da « *Le Monde* », 14 maggio 1962).

Assegnata alla NATO la 9ª Divisione tedesca.

La 9ª delle 12 Divisioni tedesche previste è stata assegnata al Comando della NATO con una cerimonia svoltasi ieri a Oldenburg (Germania Occidentale). In tal modo, la forza del gruppo settentrionale di armate comandato dal gen. Sir James Cassels sale a circa 100.000 tedeschi ed a 51.000 inglesi della BAOR.

(da « *Sunday Times* », 20 maggio 1962).

Nuovi battaglioni missili per la Bundeswehr.

Il generale Alfred Zerbel, Capo di Stato Maggiore dell'Esercito federale, ha dichiarato che nell'anno prossimo la Bundeswehr raddoppierà la sua potenziale forza nucleare con la creazione di nuovi battaglioni missilistici. Per ora l'Esercito tedesco non dispone di teste esplosive nucleari e dovrebbe riceverle dagli americani in caso di emergenza.

(da « *Associated Press* », 22 maggio 1962).

Depositi galleggianti americani.

Fonti solitamente informate hanno reso noto il 6 maggio che lo Stato Maggiore statunitense sta attuando un vasto piano per la dislocazione al largo delle coste dell'Asia sud-orientale di navi di vecchio tipo « Victory » cariche di armi e di mezzi corazzati da servire come depositi e arsenali galleggianti. Esse potranno fungere sia per un più largo intervento statunitense nel Vietnam sia, più in generale, per un potenziamento del deterrent dell'Occidente. Da tempo le Forze Armate statunitensi stanno costituendo depositi avanzati in diverse parti del mondo, in modo che le truppe che fossero eventualmente inviate d'urgenza in un qualsiasi settore troverebbero sul posto rifornimenti in larghe quantità; non sarebbero perciò necessari trasporti di materiali in momenti particolarmente difficili.

(da « *Relazioni Internazionali* », 12 maggio 1962).

Esercitazione militare della SEATO.

L'esercitazione militare della SEATO « Air Cobra » che si è svolta nel Siam nella fine di aprile u.s. è durata una settimana. Vi hanno partecipato circa 100 aerei e 4.000 uomini delle sei Nazioni facenti parte dell'Alleanza. Suo scopo principale era lo studio delle possibilità di respingere un ipotetico attacco comunista proveniente dalla frontiera con il Laos. L'esercitazione è servita anche ad addestrare gli aerei di assalto della SEATO e a fornire il loro appoggio alle truppe operanti contro formazioni di guerriglieri. La regione nord-orientale, dove hanno operato le forze della esercitazione « Air Cobra », è quella in cui i comunisti potrebbero con maggiore probabilità esercitare una spinta in direzione del Siam.

(da « *Daily Telegraph* », 24 aprile 1962).

Si riparla della CED.

A Parigi si riparla seriamente di un Esercito tutto europeo nell'ambito della NATO. Parlamentari francesi, inglesi, tedeschi, belgi, lussemburghesi e olandesi progettano di chiedere la riattivazione del piano relativo alla Comunità difensiva europea redatto nel 1951 e fermato tre anni dopo dalla mancata ratifica della Francia. Un Comitato speciale, presieduto dal figlio del Primo Ministro MacMillan, raccomanderà anche che la forza nucleare britannica venga inserita nella nuova organizzazione.

(da « *Newsweek* », 30 aprile 1962).

Nuova arma per la guerra batteriologica.

Gli esperti dell'Esercito americano in materia di guerra batteriologica stanno lavorando intorno ad una nuova arma: i germi « Frankenstein », combinazione di vari tipi di batteri. I loro esperimenti potrebbero produrre virus nuovi di cui è per ora segreto il genere di immunizzazione.

(da « *Newsweek* », 30 aprile 1962).

I russi e la guerra nucleare.

Lo scoppio di una guerra mondiale porterebbe inevitabilmente all'uso delle armi nucleari: questo è enunciato in un articolo comparso su « Stella Rossa » (organo ufficiale delle FF. AA. russe) che passa in rassegna i punti fondamentali della strategia delle Forze Armate; nell'articolo viene anche affermato che l'uso di ordigni nucleari consentirebbe di conseguire risultati militari decisivi a qualsiasi distanza e contro bersagli disseminati su vasti territori.

Tuttavia, secondo lo stesso articolo, il ruolo decisivo delle armi nucleari non riduce l'importanza delle altre Forze Armate: una guerra nucleare sarebbe guerreggiata da milioni di uomini.

Tracciando a grandi linee i dogmi basilari della strategia militare sovietica, « Stella Rossa » ha scritto: « Primo, se gli aggressori imperialisti volessero arrivare ad una guerra mondiale, questa assumerebbe inevitabilmente l'aspetto di un conflitto nucleare; secondo, l'uso delle armi nucleari le cui capacità sono illimitate se impiegate a mezzo di missili, crea la possibilità di conseguire risultati militari decisivi a grande distanza e su territori molto vasti; diventerebbero obiettivi di colpi devastatori i decentramenti delle Forze Armate nemiche, le sue basi aeree e missilistiche, i centri industriali e di vitale importanza in cui si concentrano la produzione e la conservazione delle riserve di armi nucleari, i centri di comunicazione, ecc. ».

L'articolo soggiunge che la difesa aerea sovietica si basa su reparti lancia-missili antiaerei ed afferma che « il problema di distruggere in volo missili nemici è stato felicemente risolto dall'Unione Sovietica ».

(da « *New York Times* », 12 maggio 1962).

La forza missilistica dell'URSS.

Secondo fonte qualificata della Germania Occidentale, l'URSS dispone oggi di almeno 80 missili intercontinentali capaci di lanciare ogive atomiche contro obiettivi in tutte le parti del mondo. Questi missili sono appoggiati da una flotta di 190 bombardieri a grande autonomia. Per obiettivi distanti fino a 1800 miglia, l'URSS disporrebbe inoltre di 200 missili e di 1.100 bombardieri.

(da « *Associated Press* », 4 maggio 1962

Albania e Patto di Varsavia.

In un commento dedicato al settimo anniversario della firma del Patto di alleanza militare tra i Paesi membri del blocco comunista, il giornale « Zeri i Popullit » scrive che « il popolo, il partito ed il Governo albanesi restano sempre fedeli ai fini e agli obblighi che incombono su di loro a causa dell'appartenenza del loro Paese al Patto di Varsavia. L'Albania ha sempre rispettato onorevolmente i suoi obblighi internazionali ed ha dato il suo contributo alla causa comune ». Concludendo, l'organo del partito comunista albanese sottolinea che l'Albania difende sempre, contro le mene degli « imperialisti », la sua libertà, la sua indipendenza ed il mantenimento della pace nel mondo.

(da « *Rome Daily American* », 14 maggio 1962)

Manovre aeree russe a Berlino.

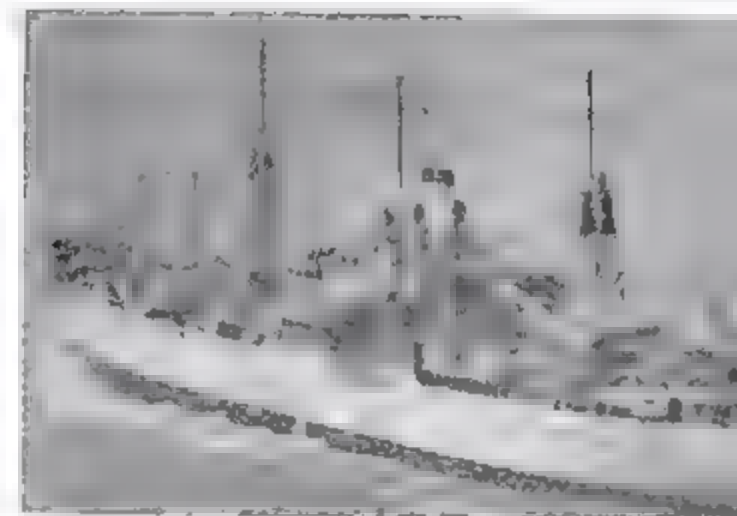
Aerei militari sovietici dei tipi più moderni hanno effettuato nel corrente mese alcune esercitazioni nello spazio aereo berlinese, senza, tuttavia, turbare il traffico aereo alleato nei corridoi.

(da « *Gazette de Lausanne* », 11 maggio 1962

Il Giappone avrà una flottiglia di sommergibili.

Il Giappone si accinge a costruire una flottiglia di sommergibili che sarà impiegata solo per la difesa. L'entità di questa futura formazione non è stata resa nota dai giapponesi i quali recentemente hanno solo rivelato che la loro prima squadriglia postbellica di sommergibili entrerà in servizio nel mese di agosto. Essa si comporrà probabilmente di quattro battelli con motori di tipo convenzionale e di una nave appoggio da 1.300 tonnellate. Tre dei sommergibili sono stati costruiti in Giappone mentre il quarto è un battello americano acquistato nel 1955

(da « *Sunday Times* », 6 maggio 1962)

La nave trasporto americana « Whitley » consegnata alla Marina italiana nel febbraio u.s. ha assunto il nome di « Etna

Il « Lafayette », il più grande sottomarino atomico del mondo, è stato varato 18 maggio a Groton. L'unità è la prima di una classe di nuovi sommergibili che potranno lanciare la versione più moderna del missile balistico « Polaris A-3 » con gittata dell'ordine di oltre 4.000 chilometri. Ha un dislocamento di 7.000 tonnellate ed una lunghezza di 129 metri e mezzo. La flotta dei sommergibili nucleari lanciamissili americani in servizio conta attualmente nove unità « Polaris », delle quali cinque della classe « George Washington » da 5.600 tonnellate (George Washington, Patrick Henry, Theodore Roosevelt, Robert E. Lee, Abraham Lincoln), e quattro della « Ethan Allen » da 6.900 tonnellate (Ethan Allen, Sam Houston, Thomas A. Edison, John Marshall).

Nuovo sistema di allarme radar della Marina americana.

Gli Stati Uniti potrebbero presto disporre di un sistema radar che darebbe istantaneamente l'allarme in caso di attacco missilistico sovietico. Facendo rimbalzare i segnali contro uno specchio spaziale naturale di particelle ionizzate, la Marina sarebbe riuscita ad ottenere indicazioni radar da 4.000 miglia oltre l'orizzonte. Se questa portata potrà essere incrementata fino ad arrivare a 6.000 miglia, i radar americani potrebbero rilevare i missili sovietici non appena avessero lasciato la rampa di lancio, incrementando, così, quegli scarsi quindici minuti di preavviso adesso forniti dalla BMWS, linea radar artica di pronto avvistamento.

(da « *Newsweek* », 21 maggio 1962).

Gli Stati Uniti disporranno di 41 sommergibili lancia « Polaris » entro il 1964.

Un portavoce del Ministero della difesa ha dichiarato che per il 1964 gli Stati Uniti hanno progettato di disporre di 41 sommergibili a propulsione nucleare dotati di missili « Polaris ». Cinque sono presentemente in servizio, altri tre sono stati consegnati alla Marina, due sono stati varati ma non consegnati e altri 19 sono già in costruzione o la loro costruzione è stata autorizzata.

(da « *Reuter* », 8 maggio 1962).

Prova della carica atomica di un « Polaris ».

Nel quadro degli esperimenti nucleari americani in corso nel Pacifico meridionale, alle 0,45 del 7 maggio il sommergibile « Ethan Allen » ha lanciato un missile balistico « Polaris » con testa esplosiva atomica che è deflagrata nel poligono dell'isola di Natale nel raggio di un miglio dal bersaglio. Non è stata resa nota la distanza del sommergibile dal bersaglio stesso (sembra, comunque, maggiore di 600 km) e la quota alla quale la carica atomica è stata fatta esplodere. E' la prima volta (almeno in Occidente), che una carica nucleare trasportata da un missile viene fatta esplodere nell'atmosfera. Nel 1958, nel quadro del « Progetto Argus », gli Stati Uniti avevano fatto esplodere oltre i limiti dell'atmosfera, nello spazio cosmico, una carica nucleare trasportata da un missile « X - 17 ».

Nuova Divisione navale americana.

E' stata costituita la prima Divisione di unità sottili lanciamissili che comprende le fregate « Dahlgren » (ammiraglia) e « William V. Pratt » (classe « Coontz ») e i cacciatorpediniere « John King », « Sampson » e « Lawrence » (classe « Charles F. Adams »).

La Divisione ha base a Norfolk e dal 1° luglio farà parte del « Destroyer Squadron 18 ». E' stata definita come « un gran passo avanti verso la completa modernizzazione della Marina ».

(Foto A P

Il grande bombardiere B 70 è oggetto di vivace polemica in USA. Una somma enorme è stata spesa dal Governo americano per la progettazione e la costruzione dei tre prototipi. Il B 70 volerà alla velocità di oltre 3000 km/ora e, nella versione passeggeri, potrà trasportare circa 160 uomini.

« Occhio » TV negli ICBM del SAC.

I pianificatori dello Strategic Air Command vogliono munire di un « occhio » televisivo i loro missili balistici intercontinentali. In tal modo fotografie della zona del bersaglio potrebbero essere trasmesse ai posti di comando del SAC ed indicare con precisione se il missile è o non sull'obiettivo.

(da « *Newsweek* », 7 maggio 1962).

Apparati elettronici segreti in Gran Bretagna.

Tecnici americani e inglesi stanno montando un equipaggiamento radar ed elettronico di natura segretissima presso il centro di pronto allarme in costruzione a Fylingdales Moor (Yorkshire). Intorno a tale centro le forze di sicurezza sono state aumentate. Un funzionario del centro congiunto anglo - americano per l'avvistamento di missili balistici ha affermato che si tratta « di un grande passo in avanti ». Tutto l'equipaggiamento è stato fornito dagli americani per un valore di 35 milioni di sterline mentre il Governo inglese sosterrà la spesa della costruzione del centro stesso ammontante a 8 milioni di sterline.

(da « *Daily Telegraph* », 15 maggio 1962).

F-86 E della pattuglia acrobatica nazionale inquadrati in una virata in ala.
(da «*Rivista Aeronautica*», maggio 1962).

L'elicottero anfibio SA 3210 «Super Frelon», di cui due prototipi verranno approntati entro l'anno, viene prodotto da una ditta francese (Sud Aviation) con la collaborazione della Fiat, della Sikorsky (americana) e della Weser (tedesca).

Pesa 6 tonnellate a vuoto e 11 a carico normale, è lungo 17 m (con coda e pale ripiegate), largo 5,2, alto 4,95. La velocità di crociera è 220 km/h, quella massima è 250 km/h, la quota di tangenza pratica 4.300 m.

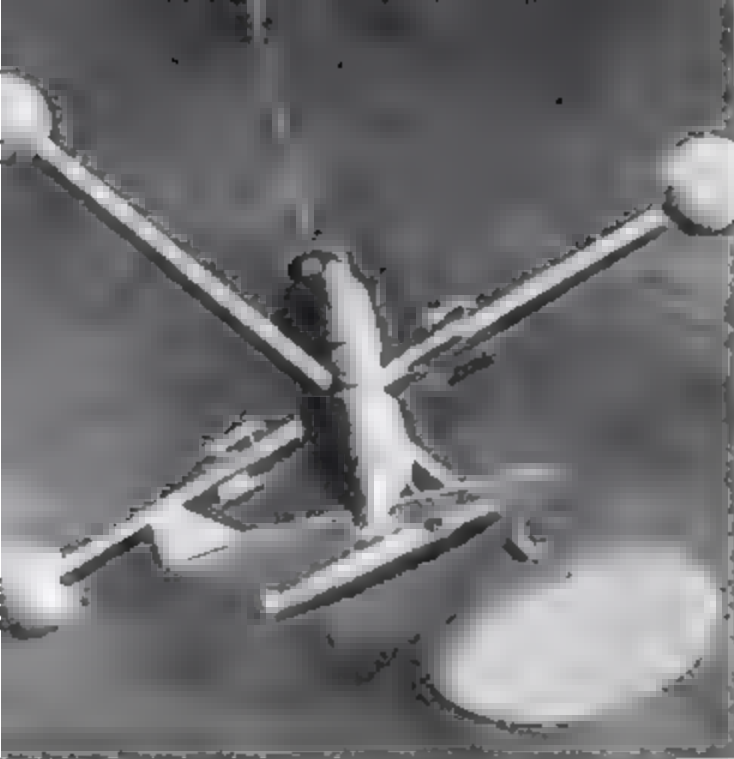
La cabina principale, approssimativamente a forma cilindrica, ha ampi portelli di accesso ed è costruita con pannelli antirumori. Per consentire l'impiego navale la parte inferiore è stata notevolmente irrobustita, sagomata parzialmente a scafo e resa stagna. Per l'atterraggio esiste un carrello a triciclo, costituito da una doppia ruota anteriore orientabile e due laterali fisse munite di freni. La coda è stata posta molto in alto per consentire l'apertura di una grande porta di caricamento posteriore nonchè l'agevole sistemazione delle apparecchiature di dragaggio e rimorchio. La riduzione di ingombro che si ottiene, ripiegandola, risulta particolarmente utile nell'impiego navale.

La Francia intende proporre il «Super Frelon» alla NATO come elicottero atto a impieghi multipli e costruibile in serie nel quadro di un programma europeo di produzione. Nella versione terrestre, l'elicottero può trasportare 27 uomini completamente equipaggiati per il combattimento o 18 feriti barellati oppure materiale di tipo svariatissimo e peso specifico elevato, essendo le ossature del fondo molto solide. E' possibile imbarcare direttamente una jeep o trasportare carichi sino a 4,5 tonnellate opportunamente sospesi. A carico completo la distanza percorribile si aggira sui 400 km.

Nella versione marina il «Super Frelon» è atto ad effettuare missioni diurne o notturne in qualsiasi condizione di tempo e presenta grande elasticità di impiego. Avrà un equipaggio di quattro uomini, tutti i mezzi necessari per la navigazione e potrà essere dotato di ecogoniometro e siluri antisom oppure di sistemazioni per dragaggio o rimorchio o effettuare trasporti come nella versione terrestre.

(da «*Rivista Marittima*», aprile 1962).

Formazione navale USA nei mari dell'Europa settentrionale.

Nei mari dell'Europa settentrionale è ora dislocata permanentemente una formazione navale imperniata sulla portaerei «Wasp». Questa unità, da 30.800 t standard, appartiene alla classe «Essex» e porta un certo numero di cacciabombardieri «A 3 D» atti a impiegare armi nucleari nonchè una cinquantina fra bimotori antisom ed elicotteri.

Un satellite comando strategico di emergenza secondo il modello proposto dalla Lockheed americana. Il satellite potrebbe restare in orbita anche 10 anni e dovrebbe consentire, in volo, imbarco e sbarco di passeggeri.

(Foto A.P.)

Operazione Silk Hat.

Sull'operazione « Silk Hat » che ha avuto recentemente luogo negli Stati Uniti alla presenza del Presidente Kennedy, un settimanale americano fornisce i seguenti particolari:

— nove F - 105 « Thunderchiefs » piombano bassi dal cielo sganciando una bomba da 750 libbre che disintegra un deposito di approvvigionamenti, una dozzina di F - 100 « Super Sabre » lanciano bombe al napalm che abbrustoliscono il terreno, un razzo Falcon parte da un F - 106 « Delta Dart » colpendo un finto aeroplano che va in mille pezzi, non appena sfreccia una formazione di F - 105 del Comando Aereo Tattico, viene fatta esplodere una finta bomba atomica che produce una palla di fuoco in miniatura con relativa nube a fungo priva però di radioattività: è in pieno svolgimento una esercitazione aerea alla quale il Presidente Kennedy assiste, con estremo interesse, dalla base di Eglin, nella Florida;

— il Presidente assiste successivamente all'imbarco degli equipaggi di sette B - 52 che, dopo 7 minuti e 34 secondi, sono già in volo e, non appena impartito il segnale, gli equipaggi di cinque Voodoo si imbarcano anch'essi e prendono quota in soli 2 minuti e 34 secondi;

— successivamente Kennedy può osservare come apparecchi F - 104 centrino con missili « Sidewinder » appositi bersagli; quindi passa in rassegna uno schieramento che comprende 33 aeroplani di tipo diverso che vanno dall'X - 15 al B - 52 e visita un hangar di sicurezza dove sono custodite armi supersegrete.

L'operazione « Silk Hat », secondo il parere degli osservatori, è riuscita in pieno. L'Aviazione vi aveva lavorato per 5 mesi impiegando alcuni milioni di dollari; le sue case di legno e tela, costruite per simulare bersagli, erano costate 5.000 dollari, altri 4.000 uomini avevano costruito impalcature ed avevano provveduto a pulire e rendere brillanti tutti gli aeroplani, per la stampa erano state predisposte 23 linee telefoniche speciali e 8 telescriventi, mentre il Presidente poteva collegarsi con la Casa Bianca a mezzo di 20 telefoni scaglionati lungo tutto il percorso.

(da « *Time* », 11 maggio 1962)

Esperimenti con il missile antisom.

Gli Stati Uniti avrebbero esperimentato un missile nucleare il quale sarebbe capace di inseguire e distruggere un sommergibile nemico entro un raggio di otto miglia. La prima delle due esplosioni dell'11 maggio nel Pacifico sarebbe, appunto, dovuta a detto missile di potenza equivalente a circa 20.000 tonnellate di TNT. Il Dipartimento della difesa non ha precisato il genere di ordigno sperimentato limitandosi a dire solo che era stato lanciato nel Pacifico orientale a parecchie centinaia di miglia dalla più vicina terraferma. Fonti attendibili hanno però affermato che si trattava dell'ASROC o del SUBROC con cariche nucleari. L'ASROC è un missile lungo poco più di quattro metri e mezzo destinato ad essere lanciato da cacciatorpediniere, incrociatori o fregate. E' già operativo e dovrebbe armare circa 150 navi entro i prossimi anni. Una volta lanciato, l'ASROC che pesa circa 450 kg, si dirige in volo verso la zona del bersaglio, si infila nel mare e ricerca il sommergibile nemico seguendone le onde sonore. Esso può essere munito o di ogive ad alto esplosivo o da cariche di profondità con teste esplosive nucleari. Il SUBROC è tuttora in corso di sviluppo: si tratta di un missile guidato da lanciarsi da un sommergibile in immersione mediante tubi lanciasiluri o dalla superficie. Il missile viaggia in aria, penetra nell'acqua e si dirige verso il bersaglio. Tecnici della Marina affermano che il SUBROC è capace di rilevare un altro sommergibile a grande distanza e calcolarne la rotta nonchè la velocità prima di essere lanciato. Una volta esaurita la spinta, il missile si stacca e l'ogiva, sia convenzionale che nucleare, si dirige contro il bersaglio. Il raggio utile d'azione del SUBROC viene definito « di parecchie miglia quadrate tutt'intorno al sommergibile lanciatore ».

(da « *Rome Daily American* », 13 maggio 1962).

Nel programma navale americano.

La Marina USA conta di varare una portaerei convenzionale ogni due anni; nel prossimo anno varerà la « America ».

Il numero dei sommergibili lancia - Polaris verrà aumentato di altre 21 unità nei prossimi due o tre anni; i sommergibili assegnati alla Flotta dell'Atlantico saranno messi probabilmente a disposizione della NATO.

L'SSB(N) (sommergibile nucleare con missili balistici) dovrà essere varato nel maggio del 1964 mentre altre unità dello stesso tipo dovrebbero essere pronte per l'ottobre dello stesso anno; ciascuno di detti sommergibili avrà in immersione un dislocamento di circa 8.000 tonnellate e verrà a costare 40 milioni di dollari.

Oltre alla grande portaerei « America », sono in costruzione circa 20 tipi di CC. TT. lanciamissili guidati e 10 fregate lanciamissili guidati fra cui la « Bainbridge » a propulsione nucleare che dovrà entrare in servizio nel prossimo autunno.

I sommergibili nucleari non armati di « Polaris » completati o in corso di costruzione sono i seguenti: 16 già assegnati alle squadre; 3 da completarsi in quest'anno

e 7 nell'anno prossimo; queste cifre costituiscono una vera rivelazione per quel che concerne la celerità delle costruzioni navali.

La forza della Marina americana «in servizio attivo» dovrebbe essere di circa 820 unità e di quasi 8.800 aerei della Flotta e della Fanteria di Marina.

Le unità maggiori, di cui molte dovranno essere propulse dall'energia nucleare, tra 10 o 15 anni saranno le seguenti: 17 portaerei d'assalto; 9 portaerei più piccole per la guerra antisom; 13 incrociatori; 238 CC. TT.; 119 sommergibili.

VI Flotta: la più grande di tutte le Flotte esistenti in acque europee è assegnata al settore dell'Europa meridionale della NATO per appoggiare, in caso di necessità, le truppe a terra; si compone essenzialmente della formazione di portaerei di assalto di cui fanno parte due o tre grosse unità portaerei, 2 incrociatori, circa 20 CC. TT. e navi scorta, nonchè, naturalmente, numerosi sommergibili.

(da «*Daily Telegraph*», 14 maggio 1962).

Esposizione di un ordigno nucleare francese.

Le autorità francesi hanno annunciato che un ordigno atomico è stato fatto esplodere, sottoterra, il 1° maggio scorso, nel campo di prove del Sahara. Si tratta della quinta esplosione nucleare effettuata dalla Francia nel corso del suo programma di sviluppo atomico. Il precedente esperimento francese ha avuto luogo il 25 aprile 1961

(da «*Associated Press*», 8 maggio 1962).

Riforma dell'istruzione premilitare in Francia.

Sulla riforma dell'istruzione premilitare in corso in Francia, il quotidiano parigino dà le seguenti notizie:

— la Commissione incaricata di studiare la riforma dell'istruzione premilitare ha presentato le sue conclusioni al Ministro delle Forze Armate che, dopo aver esaminato le soluzioni proposte, prenderà le decisioni del caso in un termine di tempo piuttosto breve;

— la Commissione ha suggerito, tra l'altro, una serie di misure di urgente esecuzione tendenti a migliorare il funzionamento della P.M.E. (Préparation Militaire Elémentaire), ma avrebbe anche previsto soluzioni a lungo termine, miranti a conseguire un migliore rendimento, e che, in effetti, costituirebbero le grandi linee della nuova riforma;

— le soluzioni sarebbero state concepite tenendo conto non solo delle necessità della difesa nazionale dopo la fine del conflitto algerino, ma anche dell'eventuale riduzione del servizio militare a 15 od almeno a 18 mesi;

— la Commissione avrebbe preconizzato una modifica dei criteri generali della preparazione premilitare che diventerebbe una «preformazione» intesa a far sì che i futuri «quadri» e gli specialisti giungano alle armi già preparati; alla preparazione militare parteciperebbero pertanto soltanto i futuri «quadri» e gli specialisti, mentre tutti gli altri giovani riceverebbero una formazione «civico - sportiva»;

— è augurabile che fra P.M.E. e P.M.S. (Préparation Militaire Supérieure) sia fatta una distinzione poichè le due istituzioni hanno scopi differenti; infatti mentre la prima cura la formazione dei futuri graduati di truppa (caporali) e degli specialisti, la seconda si preoccupa dei futuri quadri (ufficiali, sottufficiali) e degli specialisti qualificati;

— se si conseguirà questa distinzione, l'accesso alla P.M.S. non sarà più subordinato all'obbligo della preventiva appartenenza alla P.M.E., mentre si potrà facilitare l'ingresso nella prima dei migliori elementi della seconda;

— inoltre, la separazione dei due tipi di preparazione permetterebbe l'ingresso diretto nella P.M.S. dei futuri sottufficiali i quali godrebbero dei vantaggi attualmente accordati ai futuri ufficiali; d'altro canto, la Commissione si sarebbe mostrata favorevole ad un'ulteriore distinzione per separare l'istruzione militare dalla preparazione sportiva e dalla formazione civica: così mentre la prima verrebbe affidata alle autorità militari, la seconda sarebbe curata da appositi sodalizi come avviene per l'educazione nazionale;

— sarebbe prevista anche una riforma delle operazioni di selezione allo scopo di fornire ai giovani garanzie sul loro impiego nell'Esercito ed aiutarli a trovare un orientamento dopo la preparazione;

— un concetto nuovo sarebbe stato infine introdotto nella preparazione: fornire agli allievi un'istruzione di tipo «non» militare riguardante la difesa e la protezione civile; è probabile che il servizio premilitare cambi denominazione per diventare un corso di preparazione al Servizio nazionale per cui, qualora le proposte venissero accolte, tutto il servizio premilitare verrebbe riorganizzato in base a nuovi concetti; durante l'anno verrebbero dedicate particolari ore d'insegnamento alla preparazione sportiva e alle conferenze per gli specialisti ed i «quadri», mentre l'istruzione pratica (militare e della difesa civile) sarebbe impartita in determinati periodi dell'anno.

(da «*Le Figaro*», 3 aprile 1962).

Donne e servizio militare in Francia.

Il Governo ha presentato all'ufficio del Senato un progetto che modifica e completa l'ordinanza del 7 gennaio 1959 sull'organizzazione generale della difesa. Il testo che riguarda in modo particolare il personale sanitario e parasanitario, stabilisce tra l'altro che «la chiamata può applicarsi al personale femminile nelle stesse condizioni e con le stesse penalità che per il personale maschile». Sono eccettuate dalla chiamata le donne incinte e quelle cui siano effettivamente affidati uno o più fanciulli di età al massimo eguale al limite superiore dell'obbligo scolastico o quelle superiori a 70 anni di età o colpite da una incapacità per cui sia necessaria una continua assistenza.

(da «*Le Monde*», 26 maggio 1962).

La difesa civile in Russia.

« Da parecchi anni la popolazione sovietica viene attivamente addestrata alla difesa contro gli attacchi atomici », rivela il generale S. Chatilov, primo vice presidente della DOSAAF (Associazione sovietica per la preparazione militare volontaria) in un articolo dedicato all'attività di detta associazione e pubblicato recentemente da « Stella Rossa ». Sottolineando che tale addestramento rientra nel quadro di un programma di « difesa passiva di secondo grado », il generale Chatilov afferma che « quasi tutti i cittadini ed i volontari dell'URSS hanno terminato con successo la loro preparazione secondo le norme della difesa dagli ordigni atomici ». E' questa la prima indicazione concreta che si ha dell'esistenza in Russia di un programma consistente di difesa passiva contro un attacco nucleare. Infatti tale problema era stato finora lasciato in ombra in Russia. Era comunque nota l'esistenza in URSS di una rete abbastanza estesa di ricoveri di difesa passiva costruiti in modo da resistere agli effetti di esplosioni nucleari a condizione, senza dubbio, che non si tratti di colpi centrati.

(da *« Rome Daily American »*, 23 maggio 1962).

L'Indonesia acquisterà missili guidati.

Il direttore dell'Ufficio approvvigionamenti delle Forze Armate indonesiane, col. Hartono, ha annunciato che l'Indonesia acquisterà presto missili guidati per essere in condizioni di far fronte agli olandesi nell'eventuale grande guerra per il possesso della Nuova Guinea Occidentale. Durante una conferenza stampa a Padang (Sumatra occidentale) il col. Hartono ha dichiarato che « la modernizzazione dell'antiaerea indonesiana comincerà con l'impiego di missili guidati da parte delle tre Forze Armate ». Egli non ha precisato il Paese che fornirà i missili ma ormai si sa che l'URSS è da lungo tempo la principale fornitrice dell'Indonesia di armi e di materiale militare. Hartono ha pure affermato che l'Indonesia ha cominciato a fabbricare le armi leggere di cui ha bisogno e che ciò le consentirà di sospendere l'importazione di tali armi nel 1967.

(da *« Rome Daily American »*, 22 maggio 1962).

(A cura del Magg. a. F. Fazzolari)

ARCOBALENO

BORGHESI IN UNIFORME

Il nuovo esercito tedesco nella Germania Federale di Bonn, ricostituitosi circa sei anni fa, è nato sotto la democraticissima insegna di « borghesi in uniforme », espressione che avrebbe dovuto addirittura sostituire l'appellativo di soldato. Si volle, prima di tutto, che la tenuta del nuovo soldato tedesco fosse, per proprietà e bontà di stoffa e di taglio, non molto dissimile da quella di un generale; anche si voleva abolire l'obbligo del saluto fuori servizio tra inferiori e superiori, e togliere agli ufficiali, fatta eccezione del generale, l'appellativo di signore da parte dei soldati da trattarsi sempre col lei. Strana prescrizione questa di togliere il titolo di signore agli ufficiali, proprio in Germania, dove persino ai camerieri, e spesso anche ai contadini, ci si rivolge con l'appellativo di signore.

Ma per togliere al mondo e agli stessi tedeschi qualsiasi sospetto di un ritorno al tanto deprecato militarismo prussiano, ritenuto la causa di tutte le sciagure nazionali, si andò ancora più in là. I preposti alla ricostituzione del nuovo esercito, in gran parte borghesi, come medici, psicologi, politici e giuristi, cercarono consigli e pareri un po' ovunque, attenti a tutte le critiche, da qualunque parte queste venissero. Non si trascurò di ascoltare l'opinione di quelli che più direttamente erano interessati, i giovani, e si incoraggiarono discussioni in seno ad associazioni studentesche, operaie, di ex-combattenti e comunità religiose. I risultati di tali discussioni, i pareri, i consigli e le critiche formulate venivano attentamente vagliati da speciali commissioni di psicologi, che non trascuravano neppure le più strane proposte.

Siccome non si cessava di andare alla ricerca di sempre nuovi espedienti per rendere ancora più attraente la vita della caserma, ci fu qualcuno che un po' sul serio e un po' per celia, domandò se ai soldati si dovesse servire anche il caffè e latte la mattina a letto. Però, molto seriamente medici e psicologi, incaricati della compilazione del regolamento militare, constatarono che il vecchio sistema di sveglia mattutina, a furia di assordanti strombettamenti e comandi imperativi, poteva danneggiare i nervi dei giovani soldati, e che perciò andavano strappati dal sonno con meno arroganza, più dolcezza, sino a dar loro l'illusione di trovarsi nella propria casa.

Si voleva che la vita di caserma avesse tutta l'aria di un buon pensionato, con un regolamento di disciplina ridotto all'essenziale. Scomparso il termine punizione e sostituito con un altro ritenuto meno offensivo, mentre la limitazione della libertà personale può essere comminata solo dal comandante di battaglione, trattandosi di un soldato o di un sottufficiale, e dal co-

mandante di reggimento se di un ufficiale.

In seguito, al vaglio della pratica esperienza, molte esagerazioni sono cadute da sè, altre si sono andate razionalmente attenuando, ed oggi il nuovo esercito tedesco si presenta con tutte le caratteristiche di un modernissimo esercito disciplinato ed efficiente. Non sarà senza interesse leggere quanto sul nuovo soldato tedesco scrive in un articolo il colonnello Gerd Schmueckle, addetto all'Ufficio stampa della « Bundeswehr »:

Prima di tutto, il giovane soldato tedesco tiene molto alla sua uniforme, e vuol fare bella figura per la strada; ha sempre i capelli ben tagliati, corti, e questo non tanto per amor di disciplina ma perchè i capelli corti sono di moda anche nei borghesi. Comunque, osserva il colonnello Schmueckle, questo rende ora inutile il vecchio controllo della capigliatura perchè questa non superasse la lunghezza stabilita. Nota anche con compiacenza, che presso i comandi alleati desta una certa ammirazione l'aspetto del nuovo soldato tedesco che non ha più quella compassata durezza che per il passato era spesso oggetto di canzonatura.

A questa simpatica scioltezza si accompagna un certo chiuso riserbo, che a un primo momento potrebbe anche sembrare timidezza, timidezza che però nel corso del servizio dà subito luogo a una cordiale disinvoltura. Ha inoltre spiccata tendenza alla cortesia, pregio « che a me sembra importante, perchè, come si sa, la disciplina è anche in funzione della cortesia ». In fatto di sentimento i giovani soldati amano comportarsi « virilmente », cioè, mascherare i moti dell'animo sotto un velo di indifferenza o meglio di impassibilità che « è il loro ideale ». Guai però a toccarli nel sentimento dell'onore, chè allora questa sensibilità spezza ogni freno e si manifesta con impeto.

Messi di fronte a problemi pratici, sono pronti a comprendere, ma se si tratta di rielaborare in profondità una questione, non si può dire che si sprechino molto. Modesta è la loro facoltà di concentrazione, e di ciò una certa colpa va attribuita al soverchio interesse che hanno per radio e televisione.

A paragone dei padri, e ancora più dei nonni, potrebbero sembrare un po' scialbi e poveri di sangue caldo, d'altra parte, se di questi hanno minore amore del rischio posseggono in compenso un miglior senso del possibile, e il loro modo di pensare, parlare, agire è come derivasse sempre da una posizione di difesa. Non amano i comandi urlati e con parole tronche, ciò che vogliono è il tono pacifico di un comando sicuro, gli urli li mettono in uno stato di collera e di opposizione. Non sopportano l'alterigia dei giovani superiori, convinti che tra questi e i dipendenti vi sono gli stessi doveri come viceversa. Anche di fronte a un generale il loro atteggiamento si potrebbe dire di rispettosa « nonchalance », consapevoli che la fama di un superiore è sempre in dipendenza dal comportamento dei suoi sottoposti. Dei superiori guardano con occhio critico non soltanto il carattere, la levatura spirituale e la capacità, ma anche la loro vita privata. Osservano con puritana severità le manchevolezze di un capo e le giudicano con freddezza. Gli attendenti di una volta che sprizzavano discrezione dai pori, sono una pianta del tutto scomparsa. Ammettono che a ogni mancanza deve seguire una punizione, e questa accettano senza rancore, ma vogliono lo stesso atteggiamento dai superiori che non se la devono prendere a male se si viene a mancare. Vogliono la spiegazione dei comandi che non comprendono, e se un comando sembra senza senso lo eseguono lo stesso, ma ciò non li dispensa dal criticarlo senza peli sulla lingua.

Alle giovani reclute mancano spesso due cose, una che non conoscono i limiti della propria capacità fisica, l'altra, la volontà ad ammettere tali limiti. Pochissima è la loro preparazione in fatto di esercizi fisici, arretrati nell'atletica, appena il quindici per cento è capace di nuotare. Amano, però, guidare la macchina, ma quando si tratta di ripararla e tenerla in buono stato, non ne vogliono sapere. « Difficilmente entra nella loro testa che si trova affidato nelle loro mani un materiale tecnico del valore di circa quattordici miliardi di marchi ». Sono appena discretamente diligenti nella cura delle armi, ma solo nelle ore di servizio, altrimenti lasciano correre. « Soldati che con amore curano le armi e i veicoli loro affidati, anche nelle ore di libertà, oramai sono da considerarsi come un ricordo da museo! »

Appena sotto le armi, conquistarsi una patente di autista, è il desiderio di tutti; è difficile che qualcuno trascuri la scuola di guida, ciò che ha fatto dire scherzosamente al Ministro della difesa Strauss che l'esercito è diventato una scuola nazionale per automobilisti. A tutt'oggi sarebbero ben trecentocinquemila conducenti di auto che sono diventati tali durante il servizio militare.

Molto basso, sempre secondo l'autore dell'articolo citato, sarebbe il senso dello Stato nei giovani soldati della Germania d'oggi: « persino il sentimento della Patria, forse con eccezione dei bavaresi, comincia a soffrire di etisia, mentre la visione di un'Europa unita o di una Comunità Atlantica accende il cuore di ognuno di loro ». Ma tutto questo non toglie che, come conclude il suo scritto l'autore, « questa gioventù sia dotata di tutte quelle virtù necessarie al mantenimento dei nostri liberi ordinamenti di vita e al rispetto delle sue severe leggi ».

MODERAZIONE E DISCIPLINA NEL PENSIERO DI CESARE

Nel libro VII del « De Bello Gallico », è detto che dopo un'azione poco fortunata contro Vercingetorige in cui rimasero sul terreno quasi settecento romani, « Cesare radunate le truppe, rimproverò l'imprudenza e la smania di coloro che avevano, da soli, scelto il punto dell'attacco e il piano da seguire, e, sonatosi a raccolta, non se ne erano affatto curati e non avevano dato retta nè a tribuni nè a legati.

« Rileva quanta influenza abbia lo sfavorevole terreno, e ricorda la sua condotta in Avarico, quando, sorpresi i nemici senza duce e senza cavalleria, egli ciò nonostante aveva rinunziato alla vittoria che già aveva in pugno, per non esporsi in alcun modo al rischio, anche se lieve, di battersi in terreno svantaggioso. E come egli esalta la grandezza d'animo dei legionari che non si sono lasciati arrestare nè da altezza di monte nè da mura, altrettanto biasima l'indisciplina e la presunzione di gente che credeva di sapere, meglio del duce supremo, come giungere alla vittoria ed usarne i mezzi.

« Egli, dunque, non desidera dai soldati meno la moderazione e la disciplina che il valore e il coraggio ».

Didimo

LA PITTURA STORICA DI ROMA

I trattati di storia dell'arte si limitano ad accennare, per lo più in forma vaga, la pittura romana del periodo repubblicano. Si parla dello stile greco-romano degli affreschi di Ercolano e Pompei, si versano fiumi d'inchiostro sulla Casa del Fauno o sulla villa detta di P. Fannio Sinistore, a Boscoreale; si parla ancora dello stile d'incrostazione — che imitava i rivestimenti marmorei ellenistici —, dello stile dell'architettura in prospettiva — che si propone l'effetto illusionistico di ampliare con finte architetture le pareti —, dello stile della parete reale, di origine alessandrina e dello stile d'illusione architettonica, ma si trascura regolarmente la pittura storica di Roma. Bisogna ammettere però che il silenzio su questa parte della pittura romana è in parte giustificato perchè il tempo fu avaro con queste opere, tanto che andò persa ogni loro traccia

Sappiamo — e questo secondo le descrizioni di scrittori del tempo — che questa pittura esaltava le gesta gloriose dei combattenti romani. La stessa cronaca di Roma riferisce un episodio significativo che dimostra l'alta considerazione del popolo per la pittura storica del periodo repubblicano. Lucio Ostilio Mancino, reduce dalla guerra di Cartagine, appena rientrato in patria si rivolse ad un valente pittore per fare dipingere un quadro rappresentante una scena della conquista di Cartagine. Il comandante dell'esercito romano nella conquista dell'irriducibile città africana era Publio Cornelio Scipione, mentre Lucio Ostilio Mancino non era altro che un gregario, anche se valoroso. Il quadro, dicono le cronache del tempo, venne dipinto ed esposto nel Foro. La scena rappresentava un istante della conquista di Cartagine: Lucio Ostilio Mancino mentre scavalcava per primo le mura della città assediata.

Dinanzi all'opera i cittadini romani sostavano entusiasti mentre Lucio Ostilio Mancino spiegava ai concittadini le fasi della battaglia. L'eloquenza del combattente e il pregio dell'opera finirono per conquistare l'ammirazione dei romani che elessero console Lucio Ostilio Mancino dimenticando Publio Cornelio Scipione.

Opere del genere, cioè soggetti a carattere storico-militare, vennero dipinti in quantità che si può chiamare rilevante e ciò perchè in occasione di ogni Trionfo i migliori artisti di Roma erano chiamati ad esaltare con la loro arte le gesta dei combattenti.

Il Trionfo, in Roma, era una cerimonia a carattere sacro-militare. Era la più alta ricompensa che veniva tributata al vittorioso. Anche le arti figurative quindi non potevano rimanere insensibili alla solenne manifestazione di entusiasmo del popolo verso il vincitore che appariva un po' come un mito; difatti il Trionfo era concesso dal Senato solo al condottiero che aveva riportato sul nemico una strepitosa vittoria e che in una sola battaglia aveva ucciso oltre cinquemila nemici. L'artista aveva quindi a disposizione parecchio materiale al quale potersi ispirare.

Cerchiamo d'immaginare un corteo trionfale. In testa il Senato al completo apre la cerimonia. I senatori indossano vesti austere e procedono con passo grave. Seguono i suonatori di trombe e di corni, i carri con le spoglie del nemico e il bottino di guerra, gli animali sacri e i sacerdoti. Il corteo continua con l'infelice turba dei prigionieri inca-

Particolare di affresco romano. Le maggiori opere della pittura romana sono state trovate ad Ercolano e Pompei. Quest'arte però non fu solo parietale: durante il periodo repubblicano vennero dipinti molti quadri con soggetto militare.

I trionfi di Cesare (dall'edizione Albriziana di Venezia del 1737). In queste manifestazioni a carattere sacro-militare venivano anche portati degli enormi quadri raffiguranti episodi di guerra; ma nessuna di queste opere è pervenuta fino a noi.

tenati e dietro a questi vengono portati degli enormi quadri che raffigurano battaglie o città espugnate. Arriva poi il carro con il trionfatore, dietro al quale si snoda l'esercito, reduce della guerra. Gli ufficiali superiori sono a cavallo. I legionari portano nella mano un ramoscello di alloro in segno di vittoria. Il corteo si formava per lo più nel campo Marzio, entrava in città dalla porta Triumphalis, attraversava il Velabrum e il Circus Maximus, percorreva la via Sacra e il Foro e si fermava davanti al tempio di Giove Capitolino. Qui la cerimonia si concludeva. Le insegne strappate al nemico venivano deposte ai piedi di Giove e le enormi pitture venivano portate nel Foro.

Nel Trionfo, alla pittura veniva affidato un compito politico, oltre che illustrativo. Era questa difatti un efficace mezzo di educazione civile ed anche, come abbiamo già visto nel caso di Lucio Ostilio Mancino, di propaganda elettorale.

Scipione l'Asiatico — fratello del trionfatore di Zama — dopo avere sconfitto il re Antioco, fece dipingere una decina di quadri raffiguranti le città espugnate e tutti vennero portati durante il corteo trionfale. Gneo Pompeo fece dipingere la tragica fine di Mitridate e dei suoi figli. Scene di lotta, di sangue, di violenza, di morte. Episodi che eccitavano la plebe romana, ma che stimolavano anche nei vinti la vendetta.

Cesare per primo, nel 46 a. C., non volle che i pittori dipingessero degli episodi cruenti. Scrittori del tempo ricordano difatti un quadro dove si rappresentava la fuga di Farnace dinanzi alla battaglia. Lo stile usato dai pittori per dipingere le scene storiche era compendiario. L'opera era eseguita con poche pennellate, rapide e sommarie, tanto da fare risaltare l'opera in tutta la sua fresca bellezza. La « Primavera » del I secolo, di Stabia — ora nel Museo nazionale di Napoli — può darci un'idea di quest'arte.

L'opera storica, alle volte, dopo i Trionfi, veniva trasformata in una specie di ex voto. Era questo il tributo del vincitore alla deità. Plutarco ricorda una pittura storica di Caio Mario, ed altri scrittori del tempo assicurano che Lucio Papirio Cursone, dopo il Trionfo, abbia voluto esporre in un tempio — anzichè nel Foro — il proprio ritratto sul cui sfondo appariva la battaglia.

Se si considera che da Romolo a Vespasiano la storia ricorda ben trecentoventi Trionfi e se si tiene presente che per ogni Trionfo le pitture portatili potevano anche superare la decina si deve concludere dicendo che il tempo è stato proprio avaro. A noi difatti non è giunta nessuna di queste opere. La pittura di Roma è da noi conosciuta sotto la forma parietale.

Un frammento di affresco del III secolo, ritrovato in una villa dell'Esquilino, conferma la supposizione di alcuni critici d'arte e cioè la ripetizione del soggetto storico sulla parete. I quadri dei Trionfi rimanevano, come tante reliquie, nel Foro o nei templi, mentre gli artisti provvedevano a « ripetere » l'opera su una parete delle case patrizie. Il frammento che il tempo ci ha conservato presenta un guerriero con elmo e mantello. E' un guerriero sannita di nome Fanius. Dinanzi a lui un soldato romano, armato di lancia, gl'impone la resa. Una seconda scena presenta un guerriero e un trombettiere romano che corrono ad annunciare la vittoria.

Questo è tutto ciò che rimane della pittura storica di Roma. Una pittura che attingeva la sua ispirazione nell'eroismo dei combattenti.

RENZO BASCHERA

LIBRI RIVISTE E GIORNALI

LIBRI

Salerno! *Hugh Pond*. — Editore Longanesi e C., pagg. 371, L. 1.800.

Nelle prime ore del 9 settembre 1943, la 5ª Armata alleata, comprendente il X Corpo d'Armata inglese ed il VI Corpo d'Armata americano, iniziava lo sbarco nel Golfo di Salerno.

Il giorno precedente, ancora a circa venti miglia dalla costa, centomila soldati inglesi e sessantanovemila americani esultavano da bordo delle loro navi per l'annuncio dell'avvenuto armistizio con l'Italia; mentre la gran massa degli uomini, ad onta delle prudenziali riserve avanzate dai più cauti, era ormai convinta che lo sbarco si sarebbe tradotto in una pacifica avanzata.

L'operazione fu denominata « Avalanche » (valanga), perchè avrebbe dovuto consacrare la progressione irresistibile della 5ª Armata lungo tutti i 60 km del fronte d'invasione. Ma la realtà si presentò molto diversa, non soltanto per l'errore iniziale commesso dal gen. Clark il quale, pensando di poter realizzare la sorpresa, aveva chiesto ed ottenuto di sbarcare senza l'appoggio preliminare dell'artiglieria navale; ma anche perchè le divisioni di Kesserling erano ancora forti e decise a rintuzzare l'azione delle forze anglo-americane.

Fu così che l'operazione « Avalanche », lungi dal conseguire risultati rapidi e decisivi, subì paurosi tempi di arresto, frantumandosi in numerose azioni di attacco e di contrattacco, che per poco non costarono lo sgombero della testa di ponte del settore americano.

« Salerno! » è il libro scritto dal magg. Hugh Pond, già critico militare del « Daily Express », ed apparso quest'anno nella traduzione italiana, a cura dell'editore Longanesi.

L'opera, più che una vera e propria esposizione tattico-strategica della battaglia di Salerno, è la cronaca di fatti ed episodi di guerra venuti a conoscenza dell'A. attraverso le rivelazioni scritte e verbali di centinaia di combattenti di tutte le nazionalità, che presero parte alle operazioni.

Il magg. Hugh Pond è così riuscito a presentare la battaglia di Salerno sotto un aspetto inedito, perchè ha descritto i combattimenti svoltisi tra il giorno D ed il D + 11 con il linguaggio di una narrativa squisitamente umana, dove fatti e situazioni di eroismo e di dedizione al dovere si alternano, talvolta, ad episodi umoristici od addirittura paradossali. Egli pone sotto l'occhio del lettore una serie di fotogrammi, da cui balzano in un quadro veramente vivido ed interessante, vicende e protagonisti di una battaglia duramente combattuta.

U. PASTORE

Partisan warfare. (La condotta della guerra partigiana). *Otto Heilbrunn.* — Ed. George Allen & Unwin Ltd., Londra, 40 Museum Street, pagg. 200, 21 s. net.

Da parecchi anni, presso le Potenze orientali, la condotta della guerra partigiana è diventata oggetto di uno studio sistematico. Sarebbe opportuno che anche nel mondo occidentale tale tipo di guerra venisse studiato a fondo, e con rigore dottrinario.

E' indubbiamente rilevante la parte svolta dalla guerra partigiana nella determinazione degli eventi storici negli ultimi centocinquanta anni e specialmente in questi decenni. La prima apparizione di tal genere di guerra può farsi risalire alla resistenza opposta dagli spagnoli contro l'esercito napoleonico. E' in tale occasione infatti, che fu coniato il termine guerriglia.

Dopo una lunga parentesi, la guerra partigiana riapparve nel 1917, attraverso le imprese di Lawrence in Arabia. Qui però le operazioni di guerriglia furono strettamente legate alle vicende della guerra regolare che era in atto e dalla quale traevano ragione di esistenza.

Nel periodo tra le due guerre mondiali riappare la guerra partigiana in forma autonoma, a sè stante, in occasione della guerra civile spagnola del 1936-38.

Tale ritorno vede la guerra partigiana cominciare ad assumere un aspetto tecnico ed organizzativo, nello stesso tempo che estende la propria azione dal campo tattico a quello strategico.

A differenza di quanto era successo durante il primo conflitto mondiale, il secondo ha visto in pieno sviluppo la guerra partigiana. Molti furono i casi in cui i guerriglieri riuscirono a infliggere perdite considerevoli agli eserciti avversari regolari, dai quali, per contro, non furono mai definitivamente battuti.

I successi della guerra partigiana appaiono in tutta la loro evidenza se si pensa che la Germania, pur riuscendo a sconfiggere in rapida successione vari eserciti regolari, non ebbe mai successo nei numerosi tentativi di annientare le formazioni partigiane che operarono in tutti i territori occupati, dalla Norvegia all'Albania, dall'Italia alla Grecia.

Nello stesso territorio russo, durante la prima parte della campagna, a differenza delle numerose sconfitte subite dall'armata rossa, si registrarono da parte dei guerriglieri sovietici più successi che rovesci.

Tutto ciò finì per far assegnare alla guerriglia l'aureola della invincibilità che doveva venire offuscata solo dai successi riportati dai reparti regolari inglesi nelle operazioni di controguerriglia svolte nella Malesia, nel Chenia e a Cipro. Occorre però aggiungere che nel Chenia una parte del merito va accreditato all'opera politica e che a Cipro il successo fu strettamente legato all'impiego degli elicotteri.

Molti sono comunque gli interrogativi che scaturiscono dal fatto che le forze regolari inglesi siano riuscite a stroncare la resistenza delle forze partigiane. Rispondere a tali quesiti non ha soltanto importanza dal punto di vista storico ma anche sotto l'aspetto degli ammaestramenti che se ne possono trarre per il futuro.

La guerra partigiana conserva infatti tutta la sua attualità: i conflitti a lungo decorso nel Vietnam, in Algeria e nel Laos bastano da soli a dimostrarlo. Per il futuro, si può rilevare che la situazione di « impasse nucleare », rendendo la guerra atomica impossibile, ha posto le guerre limitate come unico genere di conflitti che il mondo può ancora oggi correre il rischio di dover combattere. Inoltre, dato che una eventuale guerra limitata, combattuta tra le due massime potenze mondiali, presenterebbe il rischio di trasformarsi in guerra totale, il pericolo più probabile finisce per essere rappresentato dalle guerre « subconvenzionali ». Con tale termine vengono indicate le guerre combattute nelle zone periferiche e che vengono alimentate o contrastate dalle grandi potenze a seconda dell'interpretazione contingente dei loro interessi. In tale genere di conflitti troviamo invariabilmente la guerriglia, nello svolgimento di un ruolo che, se non è esclusivo, è certamente di primo piano.

L'importanza e l'attualità della guerra partigiana rende particolarmente interessanti e utili libri del tipo recentemente dato alle stampe dallo storico inglese Otto Heilbrunn e trattante la condotta della guerra partigiana.

L'A. si dedica da molti anni allo studio approfondito delle guerre partigiane, combattute in questo ultimo quarantennio e ha già dato alle stampe altri due volumi in argomento: uno dedicato alle guerre partigiane condotte dai comunisti e l'altro illustrante l'azione di spionaggio svolta dai partigiani, nell'ambito del Servizio informazioni sovietico.

La sua nuova fatica rappresenta il primo tentativo inglese di pervenire a una trattazione scientifica delle operazioni di guerriglia e di controguerriglia.

L'A. parte dal presupposto che le vittoriose azioni di controguerriglia condotte dalle truppe regolari inglesi portano a formulare una serie di quesiti sulla natura, sulle caratteristiche e sulle norme operative specifiche della guerra partigiana. Individuati tali interrogativi, si può giungere a stabilire, attraverso il loro esame, se il sistema seguito dalle truppe inglesi nella lotta anti-partigiana possa far testo o se invece debba affermarsi che ogni teatro operativo impone propri, non generalizzabili, procedimenti operativi. Oltre che su tale argomento, l'A. concentra la propria attenzione su altri due importanti questioni relative alla guerra antipartigiana. Una riguarda il ruolo che può svolgere l'aviazione nella guerra partigiana e l'altra si riferisce alla possibilità che hanno le operazioni di controguerriglia di abbreviare la durata delle guerre partigiane a lungo decorso.

Lo studio severamente condotto dall'A., attraverso una serie di 11 capitoli, l'ha portato ad evidenziare gli ammaestramenti che possono trarsi dalle operazioni di guerriglia condotte in Russia, in Cina e negli altri Paesi già indicati.

Tali ammaestramenti possono riuscire di notevole interesse sia per gli stati maggiori che per i comandanti di ogni grado, che potranno esser chiamati alla prova in tale campo.

L'A. ha trattato con severità di metodo anche la parte storica, corredandola con una scelta documentazione di prima mano.

Da tale substrato di realtà storica, argomento della prima parte del libro, l'A. prende le mosse per la trattazione scientifica del fenomeno bellico in esame. L'esposizione inizia con la rassegna di quelle condizioni che possono concorrere ad assicurare la vittoria agli eserciti regolari e di quelle che favoriscono invece il successo dei guerriglieri. Successivamente egli tenta di individuare le norme a carattere generale da seguire nella controguerriglia.

Altro argomento trattato con particolare ampiezza è quello delle regole generali da seguirsi nel trattamento delle popolazioni

dislocate nei territori, teatro della resistenza.

In sintesi si tratta di uno studio veramente completo e di alta qualificazione, sugli aspetti dottrinari della guerra partigiana.

Questo brillante tentativo di codificare la condotta della guerriglia e della controguerriglia merita di essere portato a conoscenza di tutti coloro che, per motivi di studio o di professione, si dedicano ai sempre più complessi problemi della guerra.

M. Furesi

In place of folly. (Disarmo o distruzione). *Cousins Norman.* — Edizioni di Comunità, Milano, 1961, pagg. 228, L. 1.000.

L'A., con la presente pubblicazione, ha voluto apportare un contributo alla comprensione dei vasti problemi riguardanti l'energia nucleare e la sua influenza sulla società moderna. Si tratta, in altri termini, di una esortazione agli Stati perchè facciano ogni sforzo per salvaguardare l'esistenza umana e per aiutare l'individuo a vincere il senso di impotenza da cui viene colto dinanzi alle possibilità di distruzione. Si potranno così delineare i principi fondamentali per la creazione di una situazione di sicurezza. L'A. osserva che, nel corso della storia, quattro grandi lotte hanno totalmente impegnato l'immaginazione, la volontà, la forza spirituale e fisica dell'uomo. La prima è stata condotta per la sicurezza contro gli elementi e per l'esistenza. La seconda per la libertà e il progresso. La terza per lo sviluppo e la distinzione. La quarta per la sicurezza dell'uomo contro la guerra. Si sono ottenuti grandi risultati nelle prime tre di queste guerre di conquista, ma l'ultima è stata la sola lotta in cui l'uomo abbia conosciuto una crescente disfatta. Tuttavia, secondo l'A., oggi esiste la possibilità di allargare il margine di sicurezza per la vita dell'uomo, imponendo limiti effettivi alla sovranità nazionale ed immettendo alcuni comuni elementi essenziali nelle legislazioni di tutti i Paesi.

(da « *Libri e Riviste d'Italia* », aprile 1962).

Frank Lloyd Wright, architetto ribelle. *Aylesa Forsee.* — Editoriale « Opere Nuove », Roma, 1962.

Frank Lloyd Wright è ormai considerato generalmente come uno dei più grandi architetti del secolo. Fin dall'inizio della sua attività Wright si rese conto che per giungere alle vette del successo occorre non solo tenacia, ma anche volontà di progredire e perfezionarsi continuamente. Identificando nella legge del mutamento « il grande principio eterno della verità », nella sua ricerca di nuovi impieghi per i materiali e di nuove tecniche di espressione egli fu uno sperimentatore instancabile. Ma appunto perchè considerava lo studio, la lotta e la sperimentazione come elementi di un grande divenire, vi trovava anche una profonda gioia.

Imponente è la sua opera: più di seicentocinquanta edifici di materiali, stili e destinazioni diversi, e importanti contributi culturali — libri, lezioni, articoli — restano a darcene durevole testimonianza.

La sua vita si confonde con la sua opera e merita certamente di essere conosciuta anche per l'ammaestramento che se ne può ricavare. Di grande interesse è il notevole contributo fornito in tal senso da Aylesa Forsee col suo libro « Frank Lloyd Wright, architetto ribelle » che l'Editoriale « Opere Nuove », di Roma, ha pubblicato in edizione italiana largamente illustrata nella collana « Uomini e mondi ».

E' un'accurata e piacevole biografia del grande maestro, ma è anche più di una biografia. La grande forza che deriva dalla costanza dei propositi e il senso del lavoro come avventura, afferma l'A., aiutarono Wright a superare ogni difficoltà. Ogni volta che si torturava per un progetto aveva il senso di qualche cosa che stesse per nascere, qualcosa che avrebbe potuto vivere come messaggio di speranza. Cominciava a disegnare pieno di fede, ma anche con un'ombra di timore. Poi venivano lunghe ore di dialogo con se stesso e di geniali intuizioni.

Dal primo progetto all'ultimo, Wright fu animato da un'indomita ambizione. Fermo nel convincimento che la libertà nasce dall'intimo, non si lasciò mai distogliere dai suoi obiettivi, dalle critiche e dalle censure rivolte alla sua persona e all'opera sua. Spesso gli ci volle molto coraggio per battersi da solo contro i banchieri, gli imprenditori, i giornalisti e i colleghi che non comprendevano, interpretavano male o volutamente distorcevano i suoi ideali.

Una delle principali spiegazioni della grandezza di Wright va cercata infine nel fatto che egli concepiva il suo lavoro come un servizio da rendere alla società, che non perseguiva unicamente l'utilità materiale e la gloria, le quali, come ebbe a dire, significano sempre di più per la posterità che per chi ne gode. Era sua convinzione che il vero architetto non considera l'architettura come un'attività economica, ma come un servizio di pubblica utilità, e che « la sua preoccupazione deve essere sempre quella di tener conto del cuore dell'umanità ».

RIVISTE E GIORNALI

La NATO: scudo del mondo libero. *Charles Vouthier.* — Revue Militaire Générale, Parigi, novembre 1961.

In questo ultimo dopoguerra, la parola integrazione è stata usata con tanta larghezza che essa ha finito per assumere una strana varietà di significati

Limitando l'esame del suo impiego al campo delle coalizioni, il pensiero ci riporta al battaglione integrato, formato da compagnie di nazionalità diverse, che era stato previsto per la CED. In tale occasione si parlò tanto di integrazione che alla fine nessuno sapeva esattamente che cosa si dovesse intendere con tale termine. Ma poichè qui ci proponiamo di parlare sulla NATO diremo subito che essa più realisticamente ha circoscritto il concetto di integrazione all'ambito degli alti comandi e l'ha realizzato nel campo logistico e in tutte le organizzazioni a carattere tecnico che non potevano funzionare senza una pianificazione unitaria.

Sarà forse opportuno sentire ora come hanno definito l'integrazione alcune personalità particolarmente qualificate in materia.

Il gen. Valluy, già comandante delle Forze alleate dell'Europa centrale (CINCENT), definisce, in un suo libro, l'integrazione come « la fusione, totale o parziale, di elementi nazionali, allo scopo di farne i componenti di un insieme internazionale ». Ciò fissato, il generale avverte che un tale insieme non si deve intendere semplicemente come un modo di associazione tra popoli decisi ad affrontare un comune pericolo, ma anche come un « atteggiamento spirituale » che porta al predominio dell'interesse comune su quello delle singole parti.

Secondo lo stesso generale Valluy l'integrazione delle Forze NATO non deve discendere al di sotto del livello dell'armata. In effetti, in seno alla NATO, l'integrazione si è fermata al livello del gruppo d'armate; non è stato giudicato opportuno scendere al disotto di tale livello, ciò per non correre il rischio di creare unità « senz'anima nè bandiera ».

Diverso è il punto di vista espresso dal generale De Gaulle che vede l'integrazione, in seno alla NATO, sotto forma più politica che militare.

Il Presidente francese invoca una riforma dell'organizzazione NATO che preveda l'estensione della sua attività al di là dei confini dell'Europa occidentale, in modo da comprendere tutto il mondo libero.

Indubbiamente, la situazione mondiale dalla costituzione della NATO a oggi è andata facendosi sempre più pericolosa, estendendosi a dismisura la vastità della zona minacciata, come lo dimostrano gli eventi nel Laos, nel Congo, a Cuba, Biserta, ecc. Tutto ciò richiede una revisione della NATO — prevista del resto dall'art. 12 del trattato del 1949 — che la trasformi in una garanzia di sicurezza per l'intero mondo libero.

Anche il Presidente Kennedy, nel suo messaggio sullo stato dell'Unione, del gennaio 1961, affermava la necessità di far progredire la NATO che « non ha ancora mobilitato tutte le sue risorse, nè ha completamente realizzato una prospettiva comune. Eppure nessuna Potenza atlantica può risolvere da sola i problemi comuni che si pongono nel campo della difesa, degli aiuti all'estero, delle riserve monetarie e in altri numerosi settori ».

Il pericolo ha oggi esteso i suoi tentacoli nel Medio Oriente, in Africa e nella stessa America Latina. Ciò rende necessario, secondo il Presidente Kennedy, un riesame dell'intero apparato della difesa, sia in campo militare che nei settori dell'economia e della politica.

Vi sono inoltre due elementi che specificatamente portano a una revisione della NATO

Uno di essi riguarda l'eventualità di un conflitto convenzionale e l'altro il « terzo mondo »

Se si deve ammettere la possibilità di un conflitto convenzionale, anche se si prevede l'impiego delle bombe nucleari tattiche, occorrerà disporre di forze tradizionali che per numero e qualità siano in grado di opporsi efficacemente all'avversario.

Occorre tener sempre presente che i sovietici dispongono di uno strumento bellico, forte di unità aeroterrestri e capace, in qualsiasi momento, d'impegnare un conflitto classico e limitato. La punta di lancia, composta dal gruppo di forze sovietiche in Germania, è ben nota. Essa ha possibilità sicure di azioni offensive.

Circa il secondo elemento, rappresentato dal « terzo mondo », è da rilevare che l'assoluta neutralità va diventando sempre meno attuabile. I giovani Stati indipendenti sono tutti sottosviluppati e insufficientemente attrezzati. Essi, avendo assoluto bisogno di aiuti, si schierano automaticamente dalla parte che glieli fornisce. Ne consegue, per le nazioni del mondo occidentale, l'obbligo di garantire questi Stati dalla minaccia della sovversione comunista.

La NATO deve quindi impegnarsi ora in un nuovo indirizzo, di più vasta portata politica, poichè essa è indubbiamente l'unico reale scudo del mondo libero. E' necessario anche un nuovo indirizzo nel campo degli armamenti, dato che le Forze Armate della NATO debbono essere poste in grado di affrontare nuove e più variate situazioni.

Traduz. e selez di Mario Furesi

La strategia della dissuasione e la strategia della guerra. *Général Beaufre.* — Revue de Défense Nationale, Parigi, maggio 1962.

Nella trattazione dei problemi strategici si va oggi incontro alla difficoltà rappresentata dalla scarsezza della terminologia che, per giunta, è in buona parte costituita da termini inglesi, non sempre esattamente tradotti. In questo articolo useremo soltanto due termini di tale glossario: « deterrente » e « risposta flessibile ».

La parola « deterrente » nel linguaggio militare corrente ha assunto il significato di « massa colpente » strategica che, nella sua essenza, è semplicemente uno dei tanti mezzi che obbligano a dirottare dalla propria strada o che dissuadono dal mandare ad effetto i propri disegni. Tra tali mezzi figurano anche la lontananza, l'ostacolo oro-

grafico, il dissesto delle finanze, la scarsità delle forze e così via.

Con ciò si vuol porre in rilievo che la « strategia della dissuasione » non è necessariamente fondata soltanto sulle armi nucleari. Altra caratteristica di tale strategia è il fatto che essa non ha per oggetto la guerra ma « la salvaguardia della pace ». Ne consegue che i vari conflitti succedutisi durante l'applicazione della strategia della dissuasione sono la prova indiscutibile del suo fallimento. Da qui la necessità di ricorrere a una diversa concezione strategica la quale deve avere come obiettivo il « ristabilimento della pace ». Tale nuova strategia si presenta con carattere meno apocalittico di quello derivato alla strategia della dissuasione dalle spaventose minacce su cui essa si basa. In definitiva, la nuova strategia punta alla conquista della vittoria ottenuta pagando il minor prezzo possibile. Essa perciò prevede che l'impiego della forza sia limitato allo strettamente necessario per ottenere il raggiungimento dell'obiettivo strategico, fissato dalla politica.

In altri termini, ci troviamo di fronte alla cosiddetta « strategia della risposta flessibile », termine coniato dal generale Maxwell Taylor, attuale consigliere militare del Presidente Kennedy. Tale strategia prevede di tener di riserva una certa dose di minaccia di distruzione che, comminata e non portata ad effetto, rimane come valido mezzo, anche dopo lo scatenarsi di un conflitto, per dissuadere l'avversario dal portare a fondo l'iniziata opera distruttrice. In tal modo la strategia della dissuasione, rimanendo operante anche durante il conflitto, assume per obiettivo la limitazione della intensità e della estensione delle operazioni di guerra. Ciò porta alla considerazione che « dissuasione » e « risposta flessibile » costituiscono i due pilastri, ben differenziati, dell'unica, valida concezione strategica oggi possibile. Il primo regge l'edificio della pace prima che scoppi il conflitto, il secondo sopravviene non appena si scateni una guerra.

Una tale concezione è, come detto, caratterizzata dalla limitazione della minaccia che è a base della dissuasione. Ne consegue ovviamente il pericolo di ingenerare nell'avversario la convinzione che la minaccia venga comminata a vuoto. Se ciò si verificasse, la dissuasione verrebbe a perdere di colpo tutta la sua efficacia.

Si può però evitare tale pericolo facendo in modo che il possibile avversario ignori i limiti oltre i quali si attueranno le minacce poste a base della dissuasione.

In argomento occorre anche rilevare che la rinuncia alla distruzione illimitata non implica affatto un'idea di debolezza o di abbandono. Anche la « risposta flessibile » può rivelarsi ben temibile, dato che sarà comunque commisurata all'azione che l'avversario avrà intrapreso.

In certi ambienti si è profilata la tendenza a sostituire questi due concetti, « dissuasione » e « risposta flessibile », con quelli di « zone sacre » e di « teatri operativi ».

La « zona sacra » sarebbe la regione protetta dalla dissuasione più assoluta: un attacco contro di essa scatenerebbe automaticamente l'intera « massa colpente » strategica.

Il « teatro di operazioni » sarebbe invece lo spazio geografico in cui all'aggressione nemica verrebbe risposto affrontando l'avversario localmente, senza scatenare quindi la massa dei mezzi di dissuasione.

Tale concezione presenta il pericolo di ingenerare insicurezza e diffidenza in tutti coloro che rimarrebbero al di fuori della « zona sacra ». Inoltre, qualora il probabile aggressore riuscisse a individuare tali zone ne trarrebbe un'enorme facilitazione nel perseguimento dei suoi obiettivi.

Concezioni simili sono quindi da scartare, non essendo in realtà che distorsioni dei principi della « dissuasione » e della « risposta flessibile », i quali verrebbero, in tal modo, trasferiti nel campo geografico, operandovi una delimitazione a priori.

La strategia della « dissuasione » deve invece essere assolutamente applicata sia per le « zone sacre » che per i « teatri operativi ». Occorre dare al nemico la netta sensazione che tutti i mezzi disponibili entrerebbero in campo qualora avesse luogo un'aggressione, in qualsiasi punto venisse essa a verificarsi.

Parimenti, la strategia della « risposta flessibile » va applicata sia alle « zone sacre » che ai « teatri operativi », non appena venga a fallire la strategia della dissuasione. E' questo l'unico sistema che consenta di conservare una certa dose di potere dissuadente, a conflitto scoppiato.

Per contro, il concetto che una determinata zona geografica possa essere garantita dalla decisione irrevocabile di scatenare l'intero potenziale di rappresaglia, finirebbe per ricondurre alla strategia della « rappresaglia massiccia ». Una tale strategia ha finito di essere valida sin dal momento in cui è venuta a mancare la schiacciante superiorità nucleare americana. Oggi, la sua applicazione rischierebbe di portare al reciproco annientamento dei due mondi contrapposti. La virtuale parità nucleare ha portato al passaggio dalla concezione della « dissuasione totale » a quella della « dissuasione graduata », similmente a quanto è avvenuto per la « rappresaglia massiccia » trasformata in « risposta flessibile ».

La dissuasione graduata ha chiamato in campo, tra i mezzi di minaccia, le armi classiche. Ciò ha fatto superare il tragico dilemma del « tutto o niente » che aveva condotto a una serie di capitolazioni parziali. Le forze convenzionali danno una copertura diretta che, affiancandosi a quella indiretta delle armi nucleari, rafforza e completa l'efficacia della dissuasione.

Da quanto detto deriva che la difesa diretta del territorio, quella che si usa chiamare « lo scudo », ha assunto oggi un'importanza dominante, mentre è venuta gradualmente a scadere quella, indiretta, della « rappresaglia massiccia ».

Ciò non significa affatto un ritorno agli antichi sistemi, ma si tratta di un riassestamento richiesto per raggiungere un migliore equilibrio delle masse colpenti strategiche, oltre a rappresentare un'evoluzione del sistema. La nuova strategia consente, infatti, di graduare la risposta, in modo da proporzionarla alle esigenze, liberandosi in tal modo dalla ineluttabilità di scatenare una catastrofe mondiale.

La dissuasione viene così ad acquistare una stabilità che prima le mancava e, nel caso in cui si verificasse un suo fallimento, la « risposta flessibile » potrebbe riportare rapidamente l'equilibrio. In pari tempo, il pericolo della generalizzazione del conflitto diventerebbe sempre meno probabile con l'aumentare della consistenza della minaccia insita nel potenziale strategico.

Quanto sin qui detto non deve portare a credere che vada delineandosi una nuova prevalenza del potenziale tattico su quello strategico. Essi non sono due termini in contrapposizione, ma due componenti che si integrano e si completano a vicenda. Non vi è antitesi tra l'arma nucleare e la fanteria, ma complementarietà. Ne è prova evidente l'attuale ordinamento delle Forze Armate sia sovietiche che americane.

Indubbiamente, l'arma nucleare si presenta come una innovazione senza prece-

denti, ma ciò non deve condurre che a una maggior cautela nel soppesarne le conseguenze possibili, ciò che porta, tra l'altro, all'autolimitazione del suo impiego.

Inoltre, poichè si tratta di un'arma nuova, occorre cominciare col veder chiaramente quale specie di strategia la sua presenza richieda. In tale sede, è necessario saper esattamente distinguere i caratteri e gli imperativi della strategia della dissuasione da quelli della strategia di guerra; fare confusione in tal campo porta il rischio di sfociare in gravi controsensi.

Traduz. e selez. di Mario Furesi

La difesa civile nella Germania Federale e in Europa. *Horst von Zitzewitz.* — Military Review, U.S.A., ottobre 1961.

La difesa civile della Repubblica Federale tedesca ha molti lati in comune con quella statunitense, non entrando essa in funzione che in tempo di guerra. Ciò a differenza di quanto succede in altri Paesi dove la difesa civile entra in azione anche in tempo di pace, nell'eventualità di catastrofi naturali e altre situazioni di emergenza.

L'organizzazione della difesa civile tedesca si basa su una disciplina giuridica in via di perfezionamento; allo stato attuale è regolata dalla « Legge sul servizio di emergenza ».

Tale legge attribuisce al servizio della difesa civile il carattere di prestazione volontaria; il Governo però è orientato a renderlo obbligatorio. In base alla legge in formazione, tutti gli uomini validi dai 18 ai 65 anni e le donne dai 18 ai 50 saranno tenuti a prestare il servizio di emergenza. Verrà inoltre disciplinato il funzionamento di tale servizio nei riguardi delle varie operazioni di sgombero, di servizio ausiliario di polizia, di rifornimento viveri alle popolazioni, di servizio sanitario di pronto soccorso e di organizzazione per l'allarmi.

La legge attuale sul servizio di emergenza, pur prevedendo, come accennato, il carattere di prestazione volontaria, dispone che in caso di necessità vengano costituiti centri di arruolamento obbligatorio, per il servizio di emergenza. Essa prevede anche un periodo annuale di addestramento per un totale di 100 ore circa. Probabilmente le nuove disposizioni prevederanno un periodo addestrativo più lungo, dato che l'attuale si è mostrato insufficiente.

Un'altra deficienza dell'attuale organizzazione della difesa civile nella Germania Federale è rappresentata dal fatto che la polizia statale è stata esclusa da questo servizio. Ciò perchè, secondo l'ordinamento attuale, la difesa rientra tra i compiti del Governo Federale, mentre che l'ordine pubblico e la sicurezza interna sono affidati alle polizie dei singoli Stati della Federazione.

Si è venuto così a creare un grave smembramento in un settore vitale quale quello della difesa del Paese.

La struttura federale trae anche l'inconveniente di un'organizzazione poco elastica, non offrendo essa la possibilità di equiparare la situazione numerica dei dirigenti della difesa civile nei vari Stati: non sono infatti ammessi trasferimenti da uno Stato all'altro. Si rende inoltre urgente la costituzione di un Corpo nazionale tedesco di ufficiali per la difesa civile, sul modello di quello già costituito in Inghilterra.

Ma soprattutto ciò che bisogna creare è

il concetto della difesa unitaria, naturale conseguenza della guerra totale.

Occorre all'atto pratico organizzare una difesa che comprenda l'impiego di tutto il potenziale umano e di tutti i mezzi che può offrire la nazione.

Tale problema è stato già affrontato in Francia dove è stato concretato un piano generale di difesa che si distingue in difesa militare e difesa civile. Quest'ultima, a sua volta, comprende la difesa economica e quella psicologica. All'Esercito francese è stata affidata la responsabilità della difesa civile, organizzandola in base alla distinzione tra difesa esterna e difesa interna.

Il problema della difesa civile è stato affrontato anche dalle altre nazioni europee, tra le quali troviamo in posizione d'avanguardia la Svezia e la Svizzera.

In genere le nazioni dell'Europa, appartenenti al mondo libero, hanno istituito un servizio obbligatorio per la difesa civile; servizio che si estende, fatta eccezione della Svizzera, anche alle donne.

L'Inghilterra mantiene però tuttora al servizio della difesa civile il carattere di volontariato, che d'altronde è anche alla base della difesa militare. Il Corpo della difesa civile inglese è posto sotto il patronato della Regina ed è costituito per il 55% da elementi femminili. Esso ha un organico di pace di 600.000 unità, coperto attualmente per l'80%.

L'organizzazione della difesa civile inglese è affidata alle contee. Il personale segue un periodo di addestramento, variabile dalle 30 alle 60 ore annue, che viene svolto nelle ore serali o nei giorni di fine settimana.

L'addestramento si svolge presso le sedi della difesa antiaerea, attualmente affidata all'Esercito territoriale, i cui reparti vengono addestrati anche a tutte le operazioni della protezione civile.

E' appunto l'Esercito territoriale che costituisce il grosso della difesa civile della Gran Bretagna. L'organizzazione del servizio è realizzata soprattutto in funzione di un eventuale attacco nucleare.

Una configurazione particolare distingue l'organizzazione per la difesa civile posta in atto dalle nazioni scandinave. Norvegia, Svezia e Danimarca hanno dato a tale organizzazione una stessa impronta. Essa si basa sulla milizia territoriale e sull'associazione « Popolo e Difesa ».

La milizia territoriale, a base volontaria, è costituita da battaglioni fucilieri cui spetta il compito della protezione dei nuclei della difesa civile e il concorso nelle operazioni di evacuazione su vasta scala. L'associazione « Popolo e Difesa » ha il compito principale della difesa psicologica ed è costituita da società sportive, sodalizi, leghe politiche che svolgono azione di collegamento fra le Forze Armate e il Paese. Nella Svezia questa associazione conta circa 1 milione di aderenti ed è soprannominata la « quinta forza ».

In tutti e tre i Paesi scandinavi il servizio della difesa civile ha carattere obbligatorio per uomini e donne, sino all'età di 65 anni. L'organizzazione è costituita, come da modello inglese, su unità locali alle quali si affianca un'organizzazione a carattere nazionale e paramilitare. Quest'ultima è formata da personale in uniforme che svolge compiti a carattere direttivo e continuativo. A differenza di questi ultimi, i gregari prestano servizio per il periodo di un anno che è, a tutti gli effetti, equiparato al servizio militare di leva.

La Svezia conta nell'ambito della difesa civile due organizzazioni particolari: il corpo volontario femminile di assistenti sa-

nitarie e il corpo degli istruttori, cui è affidato il compito di impartire insegnamenti sulla difesa del Paese e sul pronto soccorso.

La Svizzera, insieme alla Svezia, è molto avanti nella organizzazione della difesa civile che sta per essere trasferita dalla organizzazione militare a quella della polizia. Ciò in base agli accordi di Ginevra del 1949 che danno all'organizzazione della difesa civile una configurazione simile al servizio della Croce Rossa.

Nella Svizzera è però anche prevista l'assegnazione di reparti militari all'organizzazione della difesa civile. Essa inoltre lascia all'Esercito il compito della difesa antiaerea. Come principio generale, la Svizzera è orientata a considerare la protezione civile un servizio nazionale, rientrante tra i compiti delle Forze Armate.

Anche i servizi della difesa civile del Belgio, dell'Olanda e del Lussemburgo sono organizzati sul modello adottato dai Paesi scandinavi.

Il Belgio va costituendo, tra l'altro, un corpo militarizzato, su 6 unità forti di 2000 elementi ciascuna, destinate a entrare in funzione anche in casi di calamità pubbliche. In tempo di pace, il servizio è su base volontaria.

L'addestramento viene impartito nel corso di tre anni, con un periodo di 60 ore durante il primo anno e di 30 in ciascuno degli altri due. L'organizzazione risente però, come nella Scandinavia e in Germania, della penuria di personale: 30.000 effettivi su 300.000 d'organico; probabilmente, tale inconveniente sarà eliminato attingendo ai contingenti di leva.

Anche nel Lussemburgo il servizio di difesa civile è volontario, in tempo di pace. Attualmente è in via di costituzione una brigata motorizzata nazionale composta da 1500 volontari, ripartiti su 3 formazioni.

Nel Lussemburgo il servizio nella difesa civile è dichiarato obbligatorio sia per gli uomini che per le donne di età tra i 16 e 65 anni.

Il servizio della difesa civile in Olanda, oltre alle truppe motorizzate per la difesa aerea, è svolto da un'organizzazione civile che mantiene stretti contatti con l'Esercito, insieme al quale effettua periodiche esercitazioni in comune.

In Francia, come accennato, il servizio della difesa civile ha assunto un carattere completamente diverso da quello stabilito dagli accordi di Ginevra.

Con l'ordinanza presidenziale del 7 gennaio 1959, è stato introdotto il concetto unitario della difesa, di modo che anche il servizio della difesa civile è venuto ad assumere un carattere prettamente militare. Il personale è soggetto alla giurisdizione militare e al regolamento di disciplina militare; veste l'uniforme, è inquadrato in reparti e riceve il soldo. Le unità della difesa civile francese hanno per compito la protezione della popolazione, la disciplina del traffico e i servizi trasporto e rifornimenti.

L'organizzazione, su scala nazionale, prevede la prossima costituzione di 1 unità, tipo reggimentale, per ogni regione. Ognuna di queste unità è ordinata su 3 battaglioni: 1 antincendio, 1 di pronto soccorso e sgombero e 1 sanitario.

In un quadro riassuntivo, vediamo che nell'Europa settentrionale e centrale la difesa civile è organizzata a cura dei ministeri civili e, principalmente, dal Ministero dell'interno.

Scopo del servizio è piuttosto la difesa della popolazione che non quella dell'amministrazione pubblica e dell'attività economica. La maggior parte dei Paesi ha sperimentato che ponendo il servizio sulla base di prestazione volontaria si registra una notevole deficienza numerica; ne è conseguito l'orientamento a dare il carattere militare a quella parte della difesa civile che si svolge su scala nazionale. Eccetto la Svizzera, tutte le nazioni includono le donne nel servizio della difesa civile.

Se dovessimo esprimere un parere sulla forma ritenuta più idonea per il servizio della difesa civile, sceglieremmo una combinazione tra la forma svedese e quella danese: un'organizzazione civile per la protezione locale, la difesa psicologica, le operazioni di sgombero e la costruzione dei rifugi, integrata da un servizio a carattere nazionale cui spetterebbe l'intervento, anche in tempo di pace, nei casi di pubbliche calamità.

Traduz. e selez. di Mario Furesi

SOMMARI DI RIVISTE

RIVISTA MARITTIMA.

Aprile 1962.

G. Bianchi: *L'ora della decisione;* A. Pelliccia: *Metodo militare per la soluzione dei problemi operativi;* A. Petrucci: *Le Marine da guerra inglese e francese nella prima metà del Settecento;* C. Basile: *Un secolo di telefonia in Italia;* A. Berti: *Il diritto di guerra dei futuri conflitti in mare, in terra, in cielo;* S. Roccotelli: *Un aspetto dell'attività di studi e ricerche sulla propulsione navale;* C. De Risio: *Il film « L'affondamento della Vailant ».*

RIVISTA AERONAUTICA.

Aprile 1962.

***: *La cerimonia di Pisa per il « ritorno » degli aviatori caduti a Kindu;* G. D'Ambrosio: *Difesa sanitaria nella guerra atomica.* Parte II; ***: *Il Generale di Corpo d'Armata Riccardo Moizo;* G. Pratel: *Rassegna sui propulsori statelitari e spaziali;* S. Zavatti: *Storia della esplorazione aerea polare.* Parte II.

RIVISTA « L'UNIVERSO ».

Gennaio - Febbraio - Marzo 1962.

E. Turri: *Una Venezia preistorica africana;* O. Langini: *Lago di Garda;* S. Franzolini: *I Bohèmiens della Senna;* R. Spinotti: *Treetops, l'albergo più strano del mondo;* M. Fantin: *Il Fiordo dell'eternità;* T. Filesi: *Realtà e prospettive della Sierra Leone;* F. Levati: *La Rhodesia, una terra da scoprire;* A. Gaudio: *Folclore e tecnica nel mondo berbero - marocchino;* L. Gorlato; *Burano e Pellestrina, centri del merletto veneziano;* B. Spano: *Appennino Reggiano: La frana e il lago di Cerredolo;* I. O.: Bingarelli: *Una delle tante beffe del Guerrini.*